









ZENTRALORGAN FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

ZUGLEICH FORTSETZUNG DES HILDEBRAND'SCHEN JAHRESBERICHTS ÜBER DIE FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIETE DER CHIRURGIE UND DES GLAESSNER'SCHEN JAHRBUCHS FÜR ORTHOPÄDISCHE CHIRURGIE

UNTER STÄNDIGER AUFSICHT DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

A. BIER BERLIN — **A. EISELSBERG** WIEN — **O. HILDEBRAND** BERLIN — **A. KÖHLER** BERLIN

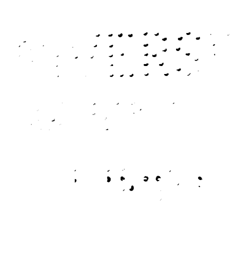
E. KÜSTER BERLIN — **V. SCHMIEDEN** FRANKFURT A. M.

SCHRIFTLEITUNG:

C. FRANZ, BERLIN

SIEBENZEHNTER BAND





BERLIN

VERLAG VON JULIUS SPRINGER

1922

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig.

Inhaltsverzeichnis.

Allgemeine Chirurgie.

Spezielle Chirurgie.

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 1 — S. 1–48

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Petrén, Gustaf: Bemerkungen über Konstitution und Chirurgie. Svenska läkartidningen Jg. 18, Nr. 50, S. 869—873. 1921. (Schwedisch.)

Nach der Entwicklung der Medizin von der Humoral- zur Cellularpathologie und zur bakteriologischen Ära führen in der modernen Konstitutionspathologie Gedankengänge zurück zur Humoralpathologie. Die Grundlage für konstitutionelle Schädigungen ist zweifellos letzten Endes in den Zellen resp. in Schädigung der Zellfunktionen zu suchen. Virchows cellularpathologische Grundanschauung steht fest. Doch hat die Konstitutionslehre mit älteren Anschauungen gemeinsam, daß sie neben den anatomisch-lokalisierten Erkrankungen, Allgemeinschädigungen des Organismus zu Recht kommen läßt. — Der Einfluß des Konstitutionsbegriffs in den praktisch-medizinischen Disziplinen ist zur Zeit unverkennbar. So steht die moderne Pädiatrie fast ganz im Zeichen der Konstitutionslehre (exsudative Diathese, Spasmophilie, Ernährungskrankheiten). In der inneren Medizin begegnet man einer ganzen Zahl von Konstitutionskrankheiten, so Nervenkrankheiten vom familiären Typus, Migräne, Asthma, Gicht, Fettsucht, hämolytischer Ikterus u. a. Die Chirurgie hat seit alters her gewisse Krankheiten oder Krankheitszustände als konstitutionell bedingt angesehen wie z. B. die Bluterkrankheit und andere hämorrhagische Diathesen; auch die Harnsäurediathese mit ihrer Vorliebe zur Bildung von Konkrementen in den Harnwegen gehört hierher. Magen- und Duodenalulcus haben sicherlich auch einen konstitutionell-ätiologischen Faktor. Biers Auffassung von der konstitutionellen Schwäche der Körperstützsubstanz bei Ptosen, Prolapsen, Krampfadern, Plattfuß, Genu valgum u. a. besteht zweifellos zu Recht. Daß es individuelle Unterschiede im Regenerationsvermögen gibt, beobachtet der Chirurg fast täglich; so findet sich z. B. bei der Narbenbildung unter sonst gleichbleibenden äußeren Bedingungen Übergänge von der schmalen, glatten Narbe bis zum Narbenkeloid. Auch der Unterschied in der Frakturkonsolidierung ist konstitutionell bedingt; in gleicher Weise das Auftreten oder Fehlen von Verwachsungen nach Laparotomien. Schließlich muß der Konstitutionsbegriff möglicherweise auch zur Erklärung der ungleichartigen Wirkung der Röntgenstrahlen herangezogen werden. *Peiper.*

Payr, E.: Über eine keimfreie, kolloidale Pepsinlösung zur Narbenerweichung, Verhütung und Lösung von Verklebungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 1, S. 2—11. 1922.

Um die Pepsinlösung (verwendet wurde Pepsin puriss. Merk, das noch in einer Verdünnung von 1 : 10 000 verdauende Kraft hat) zu sterilisieren, wurde es in Pregelsche Lösung gebracht. (Letztere jetzt zu haben bei den Puttkamerwerken, Berlin, Friesrichstraße 230). Keimfreiheit nach 24 Stunden. Es wurde so eine sterile, kolloidale, nicht gewebsreizende Lösung erhalten, die völlig klar ist. Die Lösung kann man bei völligem Erhaltensein der Klarheit mit den gewöhnlichen anästhesierenden Lösungen zusammenbringen. Zusatz von 2—3 Tropfen einer 5 proz. Milchsäurelösung auf 5 bis 10 ccm Pregel-Pepsinlösung gibt deutlich saure Reaktion und erhöht erheblich die verdauende Kraft. Die Lösung hat eine stark verdauende Kraft auf Fibrin und abgestorbene Gewebe im Reagensglas. Die im Organismus vorhandenen organischen Säuren (es genügt schon die Kohlensäure) genügen, um das Ferment in Wirksamkeit treten zu lassen, und um immer kleine Mengen Jod aus der Pregellösung abzuspalten. Die Lösung erfüllt also zwei Hauptforderungen: 1. Narbenerweichung und -lösung durch Wegschaffung der Nekrosen (Fibrinlösung) und 2. eine stets sich erneuernde Gewebsdesinfektion. Die ins Auge gefaßten Anwendungsgebiete waren 1. die Lösung von Verwachsungen oder Erkrankungen fibrös versteifender Gelenke; 2. die Nachbehandlung blutig mobilisierter Gelenke; 3. Wiedergewinnung der Gleitfähigkeit von Sehnen usw.; 4. Erweichung störender Narben; 5. Auflösung fibrinöser Exsudate und der sich aus ihnen entwickelnden Verwachsungen; 6. Verhütung der Wiederkehr gelöste Adhäsionen in der Bauchhöhle (nur geringe Pepsinmengen! Schädigung der Serosazellen im Tierversuch bisher nicht beobachtet); 7. Behandlungen von Neuralgien,

Neuromen, Neurolyse, Beschränkung auf die rein sensiblen Nerven; 8. Behandlung von Strikturen und Stenosen (Harnröhre, Speiseröhre, Mastdarm); 9. Bekämpfung von Lymphstauungen mit reichlicher Bindegewebsbildung; 10. Lösung von Verklebungen an den Hirnhäuten; 11. vielleicht Behandlung von gewissen Geschwülsten der Bindegewebsreihe und 12. vielleicht zur Behandlung derber Formen der Prostatahypertrophie. Zur Technik: Anlegen einer Hautquaddel mit $^1/_2$ proz. Novocain. Mischen einer 3 proz. Novocainlösung mit der Pepsinpregellösung so, daß zuerst in der 2 oder 10 ccm Rekordspritze ein Fünftel der anästhesierenden Lösung, dann $^4/_5$ der Pepsinlösung aufgesaugt werden. Bei derben alten Narben Zusatz von 5 proz. Milchsäure, zu 5 ccm-1—2 Tropfen. Sehr dünne Nadel, vorsichtiges Umspritzen zuerst mit geringen Mengen, Vermeidung von Blutgefäßen und Nerven! Die kleinste verwandte Menge betrug 0,2, die größte 45 ccm. Die Injektionen sind meist nicht von stärkeren Schmerzen gefolgt. Kein Fieber oder Schüttelfröste. Das Aufflackern einer ruhenden Infektion wurde nicht beobachtet. *Bernard* (Wernigerode).

Seitz, Ernst: Das Verhalten des Blutzuckers bei chirurgischen Erkrankungen. II. Mitt. (Tuberkulose, Carcinom, Salpingitis, Ulcus ventriculi, Gallenblasenerkrankungen, Erkrankungen der Schilddrüse.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **34,** H. 4, S. 514—526. 1922.

Nachdem Seitz bereits in einer früheren Arbeit (Lgb. Arch. **112**) den Nachweis erbracht hatte, daß der alimentären Glykosurie eine besondere Bedeutung für die Disposition zu Staphylomykosen zukomme, bei denen eine erheblich verminderte Abbaufähigkeit des Organismus für Traubenzucker bestehe, untersuchte er die gleichen Verhältnisse für Tuberkulöse, und zwar nichtfiebernde chirurgische Tuberkulosen, und konnte hier ähnliche Resultate beobachten wie bei Staphylomykosen; daß es sich bei dieser Verminderung des Zuckerabbaues (bei Traubenzucker- wie bei Adrenalinversuchen) nicht um Folgen etwaiger Kachexie handelt, schließt S. aus negativen Resultaten die Kontrollversuche bei Carcinomatösen zeigten. Untersuchungen des Zuckerstoffwechsels bei Kranken mit Ulcus ventriculi und chronischen Gallenblasenerkrankungen sind bei ihrer kleinen Zahl und dem geringen Ausschlag wohl kaum zu verwerten. Dagegen glaubt S. aus den Ergebnissen bei Schilddrüsenerkrankungen (52 Fälle; von diesen wurden 32 zweimal untersucht, und zwar vor und 14 Tage nach der Operation, darunter 10 Basedowstrumen, die anderen waren Knotenkröpfe und diffuse Kolloidstrumen) folgendes schließen zu dürfen: 1. Bei vielen Strumen und besonders bei Basedowfällen ist der Zuckerspiegel nach Traubenzucker- bzw. Adrenalingabe abnorm erhöht, kehrt aber 14 Tage nach der Operation, besonders bei Basedow, schon zur Norm zurück; (in einzelnen Fällen von diffuser Kolloidstruma trat im Gegensatz dazu eine Erhöhung ein!). 2. Das beruht nach S. auf einem erhöhten Reizzustand des sympathischen Nervensystems bei diesen Erkrankungen. 3. Der Ausfall der Blutzuckerkurve nach der Operation von Basedowstrumen spreche für die thyreogene Entstehung des Basedow und gegen die Sympathicustheorie. 4. Das Verhalten des Blutzuckers sei, im Rahmen der sonstigen klinischen Erscheinungen, ein Indicator für die Beurteilung der Schwere eines Falles. *Marwedel.*

Léri, André: Dystrophie osseuse généralisée, congénitale et héréditaire: La pléonostéose familiale. (Kongenitale und hereditäre allgemeine ossale Dystrophie. Pleonosteosis familiaris.) Presse méd. Jg. **30,** Nr. 2, S. 13—16. 1922.

Ausführliche Mitteilung einer eigenartigen familiären Knochenwachstumsstörung, von der der Vater sowie die 2 Kinder aus seiner zweiten Ehe betroffen, während ein Kind aus erster Ehe gesund blieb. Es handelt sich um eine frühzeitige und übermäßige Entwicklung sämtlicher Knochen, vor allem der knorplig präformierten. Diese Hypertrophie betrifft besonders die Epiphysen, weniger die Diaphysen. Die frühzeitige Verknöcherung der Epiphysenfuge verhindert ein weiteres Längenwachstum. Dadurch kommt es zur Bildung plumper Knochen und zu einer gewissen Beeinträchtigung der Beweglichkeit in den angrenzenden Gelenken. In fortgeschrittenen Stadien kommt es zur Exostosenbildung, zu Subluxationen und Ankylose. Auf Grund vergleichend-anthropologischer Studien glaubt Verf. eine Ähnlichkeit mit dem Mongolismus, vor allem einem lappländischen Stamm, gefunden zu haben und deshalb einen

Atavismus annehmen zu müssen. Bei dem Zustandekommen der Anomalie ist der Einfluß der Eltern von großer Bedeutung, wie in diesem Fall das gesunde Kind der ersten Mutter und die zwei kranken Kinder einer „anscheinend gesunden Mutter" beweisen (Abbildungen).
Th. Naegeli (Bonn).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Reinhard, Ad.: Über den Einfluß des Trypaflavins auf die Diphtherieinfektion und Diphtherievergiftung. (*Inst. „Robert Koch", Berlin.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 95, H. 1, S. 1—26. 1922.

Die Versuche Feilers über die Heilwirkung des Trypaflavins bei Meerschweinchen, deren Hautwunden mit großen, sonst unbedingt tödlichen Dosen von Diphtheriebacillen infiziert wurden, werden bestätigt. Aber die Abtötung und Entwicklungshemmung der Diphtheriebacillen durch Trypaflavin ist nicht das Ausschlaggebende und die Folgerung Feilers, daß sich das Mittel Eitererregern gegenüber ebenso wirksam erweisen werde, ist nicht gerechtfertigt. Die eigentliche Wundinfektion des Menschen ist durch die Vermehrung der Erreger im Gewebe progredient, während bei der Diphtherie das vom Infektionsort aus resorbierte Gift auf die Wundumgebung wirkt, und die Bacillen in der Hauptsache an der Oberfläche bleiben und nicht in die Tiefe dringen. Mit Diphtheriebacillen läßt sich eine der progredienten Wundinfektion des Menschen analoge Erkrankung bei kleinen Tieren nicht erzeugen. Diphtheriewundversuche am Meerschweinchen beweisen, daß Trypaflavin in der Verdünnung von 1 : 100 und 1 : 1000 die auf Giftresorption zurückzuführende tödliche Wirkung der lebenden Diphtheriebacillen $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde nach der Infektion aufzuheben imstande ist. Ebenfalls verhindert Trypaflavin 1 : 100 die tödliche Wirkung der vorher durch Toluol abgetöteten Diphtheriebacillen und hat auch einen deutlich erkennbaren, neutralisierenden Einfluß auf das in die Wunde eingeriebene lösliche Diphtheriebouillongift. Ferner beweisen die Versuche, daß Trypaflavin 1 : 100 und 1 : 1000 die lebenden Diphtheriebacillen in der Wunde abzutöten vermag, wenn das Mittel $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde nach der Infektion mit der Wundfläche in Berührung gebracht wurde. Unter den gleichen Bedingungen üben auch Sublimat 1 : 1000, Phenol 5% und Jodtinktur (nicht Jodoform) eine erhebliche bactericide Wirkung in der Wunde aus, ohne allerdings wie das Trypaflavin alle Bakterien abzutöten. Die Giftwirkung und damit der Tod wurde durch diese Desinfektionsmittel nicht sichtlich verzögert, und sie ließen, wenigstens bei den gewählten großen Infektionsdosen, keinen Einfluß auf den Krankheitsprozeß erkennen. Das Trypaflavin hat also bei der experimentellen Wunddiphtherie des Meerschweinchens eine gleichzeitig bactericide und giftneutralisierende Wirkung. Lösliches abgelagertes Diphtherietoxin und das in toten Toluolbacillen enthaltene oder aus diesen im Gewebe freiwerdende Gift wird durch Trypaflavin viel weniger beeinflußt als das in der Aufschwemmung der lebenden Bacillen vorhandene Gift, wie auch abgelagertes Toöin mehr Antitoxin zur Neutralisation gebraucht als frisches. Die Ursache für die auffallend starke Entgiftung gerade der lebenden Bacillen bei den angestellten Versuchen bedarf noch einer genaueren Untersuchung. Bei der Wunddiphtherie des Menschen kann man versuchen, durch Trypaflavin die Intoxikation von der Wunde aus zu verhüten. *Tromp.*

Lacy, G. R., and Cecelia Murdock: Isolation of tetanus bacilli from the cerebrospinal fluid. Report of a case. (Züchtung von Tetanusbacillen aus der Cerebrospinalflüssigkeit. Bericht über einen Fall.) (*Wm. H. Singer mem. research laborat., Pittsburgh.*) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. 7, Nr. 2, S. 100—103. 1921.

24 jähriger Mann mit Hodentuberkulose und ausgedehnten Hautdefekten am Scrotum. 12 Tage nach Kastration setzt Tetanus ein. In der Wunde waren keine Tetanusbacillen nachweisbar, wohl aber im Liquor in Dextroseagarkulturen. Tierexperimentelle Bestätigung. In Herzblut und Milz sind Tetanuskeime schon gefunden worden, im Liquor noch nicht. Es muß entweder sich um Verbreitung der Wuchsformen auf dem Blutweg oder um Phagocytose und Verschleppung von Sporen handeln, die dann aus unbekanntem Grund Gelegenheit zur Vermehrung fanden. Warum es gerade im vorliegenden Falle zur Ansiedlung der Keime im Liquor kam, vermögen die Verff. nicht zu sagen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Galvão, A.: Intravenöse Einspritzungen. Zwei Fälle mit unangenehmen Zufällen nach Elektrargolinjektion. Arch. Rio-Grandenses de med. Jg. **2**, Nr. 5/6, S. 139—143. 1921. (Portugiesisch.)

Im ersten Falle, septischer Abort, folgte auf eine intravenöse Elektrargoleinspritzung ein Zustand, der den Eindruck einer Lungenembolie machte; von den Symptomen (Cyanose, hochgradige Dyspnoe, Herzschwäche, Erlöschen der Pupillarreflexe) persistierte die Dyspnoe und die mit ihr einhergehende Angst stundenlang. Der zweite Patient (Pyopneumothorax) wurde nach der Injektion pulslos, cyanotisch; er delirierte bei erloschenen Pupillenreflexen. Die Prognose wurde letal gestellt, doch erholte sich auch dieser Kranke. *Richartz.*

Verletzungen:

Widmark, Erik: Über die physiologisch-chemische Grundlage der Kochsalzinjektionen auf Grund neuerer Untersuchungen über den Wundschock. Svenska läkartidningen Jg. **18**, Nr. 34, S. 573—580. 1921. (Schwedisch.)

In England wurde während des Krieges ein aus englischen und amerikanischen Klinikern und Physiologen zusammengesetztes Komitee gebildet, daß sich mit Untersuchungen über Verblutung und Wundschock befaßte. Die Ergebnisse dieser Forschungen sind sehr bedeutungsvoll und auf gegnerischer Seite während des Weltkrieges in großem Maßstabe praktisch verwertet worden. Die ältere Auffassung von der Natur der Einwirkung des Blutverlustes auf den Körper ist bekannt: das Blutvolumen wird vermindert und dadurch der Zufluß zum Herzen; Sinken des Blutdrucks bis zum Verschwinden des Pulses in den peripheren Arterien; Herzstillstand. Bei günstigem Ausgang findet ein Ausgleich durch beschleunigten Durchtritt von Gewebesalzlösung durch die Capillarwände ins Blut statt, das anfangs noch arm an Eiweißkörpern bleibt. Die Kochsalzinjektion sollte nur den Zweck haben, Regeneration und Volumenersatz zu unterstützen. Später ging man zur Ringerlösung über, da das in ihr vorhandene Calcium die Systole, das Kalium die Diastole verstärkt. Die Injektion aller dieser Lösungen hat jedoch immer nur vorübergehende Wirkung; bald sinkt nach anfänglichem Steigen der Blutdruck wieder. Das liegt an den durch den Blutverlust geschaffenen besonderen physikalischen Verhältnissen im Capillarkreislauf. Normalerweise stehen sich hier zwei, den Gewebsstoffwechsel regelnde Kräfte gegenüber: der arterielle, zentrifugal wirkende Druck und der von den Blutkolloiden (Eiweißkörpern) ausgehende, entgegengesetzt wirkende osmotische Druck. Hätte das Blut nicht Kolloide, so würde der arterielle Druck genügen, alles Blut aus den Gefäßen in das Gewebe zu pressen. Der osmotische Kolloiddruck beträgt inzwischen 35 mm Hg und so kommt es, daß die Flüssigkeitsaufnahme aus dem Gewebe heraus durch diese Kolloidwirkung erst aufhört, wenn beide Arten von Druck sich kompensiert haben, der osmotische Druck also durch zunehmende Eiweißverdünnung herabgesetzt wird. Injiziert man Kochsalzlösung, so muß durch Sinken des osmotischen Drucks der arterielle die Oberhand gewinnen und Salzlösung aus dem Blut in die Gewebe treiben, das Blutvolumen sich also wieder vermindern. Das ist auch der Grund für die nur vorübergehende Wirkung der Kochsalzinfusionen bei Blutverlusten. Die therapeutische Konsequenz hieraus ist von den englischen Physiologen Starling und Bayliss gezogen worden: gleichzeitige Kolloidzufuhr mit der Salzlösung. In idealer Weise erfüllt dies natürlich die Bluttransfusion, die aber nicht immer praktisch möglich ist. Man fand eine 6—7% Gummi arabicum enthaltende physiologische Kochsalzlösung am geeignetsten; durch sie werden die normalen physiologischen Verhältnisse am naturgestreuesten nachgeahmt. Diese Lösung vermag auch den Blutdruck definitiv zu heben. Gummi arabicum ist ein gänzlich schadloses Mittel, das die Capillarwand nicht passieren kann; es wird langsam vom Körper ausgeschieden auf bisher noch unbekannte Weise. Die Gummi-Salzlösung hat im Kriege bei den Alliierten ausgedehnte Anwendung gefunden. Bei der einfachen, primären Blutung hat sie die gleiche Wirkung wie die Bluttransfusion, falls die Menge des verlorenen Blutes nicht $^1/_3$ der Gesamtblutmenge übersteigt. In letzterem Fall kann wegen Hämoglobinmangel kein Erfolg zustande kommen. Wie die Bluttransfusion so hat auch die Gummi-Salzinjektion den Nachteil, daß die infolge sinkenden Blutdrucks anfänglich stehende Blutung neu belebt werden kann. Man hat daher vorgeschlagen, vor der Injektion die Stelle der Blutung zu komprimieren oder bei intraabdominalen Blutungen erst während der Operation zu injizieren, um so die Quelle der Blutung direkt unter Kontrolle zu haben. Wie auf Unglücksfälle, so erstreckt sich die Indikation dieser Behandlungsmethode auch auf Ulcusblutungen, Verletzungen u. ä. Die Herstellung der Lösung ist nicht ganz einfach; hauptsächlich ist der Sterilisierungsprozeß schwierig. Sie muß längere Zeit vor Gebrauch bereits fertiggestellt sein, eine Improvisierung ist unmöglich. In England wurde schließlich nach vielen vergeblichen Proben eine bestimmte Gummilösung für alle Fronten der Alliierten in einem Zentrallaboratorium hergestellt. Sie wurde dann später in Dänemark eingeführt und wird zur Zeit in Hälsingborg in Schweden in der Aktiengesellschaft Leo unter bakteriologischer Kontrolle hergestellt; sie kommt gebrauchsfertig mit genauer Anweisung nach den Erfahrungen des englischen Komitees in den Handel. Injektion nur intravenös. — Zwischen Blutung und Wund-

schock besteht in vieler Beziehung eine Symptomenähnlichkeit, so im Verhalten des Blutdrucks und in dem Unvermögen des Plasmas, Kohlensäure zu binden. Ein fundamentaler Unterschied zwischen beiden Gruppen besteht aber darin, daß beim Schock die Zahl der roten Blutkörperchen im Capillarkreislauf ansteigt bis zur Höhe von 8 Millionen pro Kubikmillimeter. Das Venenblut zeigt annähernd normale Werte. Man kann zwischen primärem und sekundärem Schock unterscheiden. Der primäre Schock setzt unmittelbar im Augenblick der Verletzung ein, hält nur kurze Zeit an bei starkem Sinken des Blutdrucks und ist häufig begleitet von kurzdauernder Bewußtlosigkeit. Seiner Genese nach ist er häufig nervös. Dagegen braucht der sekundäre Schock Zeit zur Entwicklung, oft bis zu mehreren Stunden; er kann selbst bei ganz harmlosen Verletzungen auftreten. Zumeist findet er sich bei Weichteilquetschungen und Granatsplitterverletzungen; die Blutung selbst ist dabei oft nur nebensächlich. Sein gefährlichstes Symptom ist der niedrige Blutdruck, zumal auch im Hinblick auf eine eventuell nötig werdende Narkose, die zu einem Herzkollaps führen kann. Die frühere Ansicht über das Zustandekommen des Schocks war die als Folge einer Verblutung des Organismus in seine eigenen Venen. Die Arbeiten der Schockkommission haben jedoch zu dem interessanten Ergebnis geführt, daß der Schock seiner Natur nach eine Intoxikation darstellt. Man kann ihn experimentell durch Injektion einer geringen Menge von Histamin erzeugen (Histaminschock). Ungefähr die gleiche Wirkung hat ein von einem der Gasbranderreger, Vibrion septique, gebildeter Körper. Schließlich fand Bayliss, daß man bei der Katze durch Muskelquetschung am Hinterbein, typische Schockphänomene hervorrufen kann, die man durch Anlegen eines Schlauches oberhalb beliebig unterbrechen und wieder hervorrufen kann. So wirkte ja auch während des Krieges die Abtragung einer Extremität z. B. oftmals unmittelbar günstig auf den Schock ein. Die Ursache des Schocks ist nach allen Untersuchungen ein im verletzten Gewebe gebildetes Gift, wahrscheinlich ein Muskelgift, das capillarerweiternd wirkt, so daß die Wände permeabel für Salzlösung und Plasma werden, ähnlich wie bei Entzündungen, nur daß der ganze Organismus befallen ist. Das hat Verminderung des Blutvolumens, Steigen der Zahl der Blutkörperchen zur Folge. Sinken des Drucks und Acidose sind sekundärer Natur. Auch für diese Zustände erweist sich bei frühzeitiger Anwendung die Gummi-Salzlösung wirksam, da sie eine tonisierende Wirkung auf die Capillargefäßwände auszuüben vermag. *Herbert Peiper* (Frankfurt a. M.).

Tunger: Zur Brandwundenbehandlung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 3, S. 95. 1922.

Die Brandwunden werden mit einem Gemisch von β-Naphthol. resubl. 0,25, Ol. eucalypit 2,0, Ol. olivar. 5,0, Paraffini mol. 25,0 und Paraff. dur. 67,75, das vermittels eines Haarpinselchens aufgetragen wird, bedeckt und dann verbunden. Der Verband bleibt längere Zeit liegen. Das Medikament erhärtet beim Stehen und wird vor dem Gebrauch angewärmt. *Colley.*

Putzu, F.: Sulle pseudoartrosi. (Über Pseudarthrosen.) (*Inst. di clin. chirurg., univ., Cagliari.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 28, H. 12, S. 528—547. 1921.

Verf. berichtet über 18 Fälle operierter Pseudarthrosen, in 14 Fällen eine Knochennaht mit 13 knöchernen Heilungen, 3 Arthrodesen und eine Einschaltung eines dem Bruchende selbst entnommenen Spanes. Mit ausführlicher Literaturangabe und Anführung der Krankengeschichten von 18 Fällen werden Klinik und Therapie der Pseudarthrose besprochen. Er teilt die Pseudarthrosen ein: 1. in frische Fälle mit verzögerter Callusbildung infolge geringer „osteogenetischer Aktivität", 2. in Pseudarthrosen ohne großen Substanzverlust mit Interposition von Fremdkörpern oder Weichteilen, die die Vereinigung behindern, 3. in Pseudarthrosen, bei welchen ein beträchtlicher Substanzverlust vorliegt und welche vollständig die Fähigkeit zur osteogenetischen Regeneration verloren haben. *Spitzy* (Wien).

Kriegschirurgie:

Müller-Immenstadt, Christoph: Zur Beurteilung der Steckschüsse. Zeitschr. f. ärztl.-soz. Versorgungsw. Jg. 1, H. 9, S. 305—313. 1921.

Ist ein Fremdkörper durch das Röntgenverfahren nachgewiesen, dann muß er genau lokalisiert werden, ehe er entfernt werden kann. Leider kann trotz der besten Technik der Sitz des Fremdkörpers nicht mit Sicherheit genau, bezüglich seines Sitzes bzw. seiner Beziehungen zu den in Frage kommenden Weichteilen oder Organen bestimmt werden. Das trifft besonders zu bei Fremdkörpern, die in der Mitte der Bauchhöhle liegen, sich im Bereich des kleinen Beckens befinden. Wenn ein Steckschuß sich auf Wanderung begeben hat, so scheint kaum ein nachträglicher Stillstand mit Einkapselung vorzukommen. Sehr oft tritt eine nachträgliche Infektion der Steckschüsse ein. Alle Steckschüsse sind zu entfernen, die eine dauernde Fistelbildung hervorgerufen haben und zu Abscessen und Phlegmonen geführt haben. An den Extremitäten sind sie zu entfernen, wenn sie durch Druck auf einen Nerven Schmerzen verursachen,

wenn sie Bewegungsbehinderung hervorgerufen haben. Steckschüsse im Knochen sollen nur bei Fistelbildung entfernt werden. An die Lungensplitter ist nur heranzugehen, wenn putride Eiterungen, Lungenblutungen eingetreten sind, und wenn der Steckschuß in einem Lungenabsceß liegt. Die Steckschüsse des Herzens befinden sich ausschließlich im arteriellen Herzen und im Perikard. Ihre Entfernung hat bei Müller-Immenstadts Material nie die Beschwerden völlig behoben. Meistens geben die Veränderungen, die an dem Sitz des Geschosses und an der Umgebung eintreten, die Indikation zur Steckschußentfernung ab. Auch spielen die auf dem ganzen Wege des Schußkanals gesetzten Zerstörungen eine große Rolle. Sie sind oft die Ursache, daß eine Behebung der Beschwerden nach der Entfernung des Geschosses nicht möglich ist. Bei der Rentenfestsetzung verdienen kleine, in indifferenten Körperpartien (Haut, Unterhautbindegewebe, Fett, Muskulatur) reaktionslos eingeheilte Fremdkörper keine Berücksichtigung. Eine wohlwollende Beurteilung ist bei einem Sitz in lebenswichtigen Organen und in Gelenken nötig. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Stettner, Kurt: Geschoß-Splitter-Entfernung aus der Lunge. (*Städt. Katharinenhosp., Stuttgart.*) Med. Korrespbl. f. Württ. Bd. **92**, Nr. 3, S. 9—10. 1922.

Stettner berichtet über einen Fall von Geschoßsplitterentfernung aus der Lunge, in dem die immer wieder auftretenden Hämoptoen die Entfernung des Splitters nötig machten. Es wurde zweizeitig operiert. Unter lokaler Anästhesie wurde ein ca. 7 cm langes Stück der dritten Rippe subperiostal entfernt und die Pleura pulmonalis kreisförmig mit der Pleura costalis vernäht. Nach einigen Tagen wurde die Lunge incidiert, der Splitter wurde nicht gefunden. Nach einigen Tagen erneuter Splitterextraktionsversuch vergeblich. Beim Verbandwechsel einige Tage später konnte der Splitter mit der Pinzette aus der Lungenwunde herausgenommen werden. Heilung der Lungenwunde ohne Störung. Patient erholt sich zusehends. *Kolb.*

Loebell, Helmut: Hernia diaphragmatica spuria nach Schußverletzung. (*Anscharkrankenh., Kiel.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **117**, H. 3, S. 546—563. 1921.

Verf. berichtet über 2 von Göbell beobachtete Fälle. — Fall 1 stammt aus dem ersten Jahre des Weltkrieges. Ein 23jähriger Soldat erkrankte 2 Monate nach einer mehrfachen Granatverletzung an rezidivierenden Magenbeschwerden, welche für „nervös“ gehalten wurden. Nach weiteren 4 Monaten kam es unter wiederholtem Erbrechen zu raschem Verfall und Exitus. Bei der Obduktion fand man den ganzen enorm geblähten Magen, queren und absteigenden Dickdarm, sowie das Netz in der linken Brusthöhle liegen und in einer Zwerchfellücke eingeklemmt. — Fall 2. Spricht für ein etappenweises Vorgehen bei der operativen Behandlung. Ein 21jähriger Mann erkrankte ein Jahr nach einer Schrapnellkugelverletzung der linken Schulter an Ileus, als dessen Ursache Einklemmung einer Kolonschlinge in einer traumatischen Zwerchfellücke klinisch angenommen und durch Röntgen erhärtet wurde. . Bei der medianen Laparotomie im Oberbauch (Göbell) fand man das Querkolon in einer Zwerchfellücke eingeklemmt. Da der Darm sehr brüchig, aber nicht brandig erschien, beschränkte man sich, einen Anus praeternaturalis am Colon transversum anzulegen. Nach 3 Tagen mußte noch eine Ileostomie hinzugefügt werden. 10 Wochen später wurde das Zwerchfell durch Thorakotomie freigelegt, der eingewachsene, mit einem alten Absceß verbackene, anscheinend unwegsame Dickdarm freigemacht und nach der Bauchhöhle reponiert, die Zwerchfellücke durch Naht verschlossen. Nach weiteren 2 Monaten wurden in einer 3. Sitzung die Schenkel der reponierten Dickdarmschlinge anastomosiert und 8 Wochen später der Kunstafter geschlossen. Heilung. — Verf. betont die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Notwendigkeit der Operation. Nach seiner Statistik (aus der Literatur) beträgt die Mortalität bei den Nichtoperierten fast 100%, bei den Operierten fast 50%. *v. Khautz* (Wien).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Lampé, Hans: Taschengerät zum sterilen Aufbewahren von Injektionsnadeln. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 5, S. 246. 1922.

Um die Injektionsnadel beständig gebrauchsfertig zu haben, wird sie auf einen Konus des Schraubdeckels eines röhrenförmigen, absoluten Alkohol enthaltenden Behälters gesteckt und befindet sich so dauernd in der Desinfektionsflüssigkeit. Der die Nadel tragende Steckdorn ist hohl und mit kleiner seitlicher Öffnung versehen, so daß der Alkohol auch innerhalb der Kanüle hochsteigen kann. *Rieß* (Berlin).

Gutfeld, Fritz von: Experimentelle und praktische Versuche über die Sterilisierbarkeit von Injektionsspritzen. (*Städt. Hauptgesundheitsamt, Berlin.*) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **18**, Nr. 24, S. 703—705. 1921.

Rekordspritzen sind wegen der eigenartigen Haltemasse zwischen Glas und Metall und im

neuen Zustande durch Auskochen in Wasser sterilisierbar, in altem Zustande nicht mit Sicherheit. Außerdem muß darauf geachtet werden, daß durch Schütteln die sich ansetzenden Luft- und Dampfblasen entfernt werden, weil die besetzten Stellen nicht desinfiziert werden. Die Exakta-Spritze ist vollkommen zerlegt (auch das Achtkantstück) mit allen Methoden gut sterilisierbar, also sowohl mit Wasserwie im Dampf oder im Glycerin. Die Rekordspritze verträgt wegen der obigen Haltemasse nur Auskochen in Wasser, sonst nichts. Für die allersicherste sterile Spritze wird die in Glycerin ausgekochte Exakta-Spritze angesehen.

F. Max Weichert (Beuthen, Ob.-Schles.).

Mertens, V. E.: Die breitfurchende Darmquetsche. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 3, S. 79—80. 1922.

Das von Mertens angegebene, von Schaerer gebaute Instrument (Abbildung) gibt eine 2 cm breite Quetschfurche. Auf diese Weise wird es möglich, nach Abbindung des Darmes zur Resektion am einen Ende der Furche den Trennungsschnitt gleichfalls noch in den Bereich des Gequetschten zu legen. Der übrigbleibende Bürzel wird dadurch ganz dünn und seine Einstülpung macht keine Schwierigkeiten: es kommt nicht zu einem Klaffen der Darmlichtung. *Janssen.*

Bettman, R. B.: The removal of embedded needles in broad day-light with intermittent fluoroscopic control. (Die Entfernung von Fremdkörpern im Tageslicht mit Hilfe zeitweiser Benutzung des Fluoroskops.) Surg. clin. of North America **1**, S. 1163. 1921.

Verf. beschreibt ein von ihm angegebenes Operationsfluoroskop, mit dem er in freiem Tageslicht operieren kann, so daß er das Hilfsmittel der Durchleuchtung stets zur Hand hat, ohne daß die Asepsis gefährdet wird. Das Fluoroskop ist ähnlich dem gewöhnlichen Handfluoroskop. Es ist genau der Stirn und den Wangen angepaßt, so daß bei heruntergeklapptem Schirm das Licht abgeblendet ist. Sein Gewicht ist gering, die Streifen am Kopf verstellbar. Der Schirm ist an einem Scharnier beweglich und wird durch eine Feder in der gewünschten Stellung gehalten. Bei offener Stellung schiebt sich eine Rubinglasscheibe vor die Augen, um die Akkommodation der Pupillen zu erhalten. Ein junger Mensch oder einer mit sehr guter Akkommodationsfähigkeit kann das rote Glas entbehren. Zum Schutz des Operateurs ist an der Unterseite der Kopfhaube Bleiglas angebracht. Bei offenem Schirm hat der Chirurg Tageslicht. Bei geschlossenem Schirm sieht er das Leuchtbild wie in einem verdunkelten Raum vor dem Leuchtschirm. Das Fluoroskop wird, nachdem es aufgesetzt ist, mit sterilem Stoff zur ungestörten Handhabung bedeckt. Der gewöhnlich gebrauchte Tisch mit darunter verschieblich angebrachter Röntgenröhre genügt durchaus. Bettmann beschreibt ausführlich die Anwendung des Fluoroskops bei der Entfernung einer Nadel aus der Hand.

Frederik Cristopher.^

Bingel, Adolf: Zur Technik der intralumbalen Lufteinblasung, insbesondere zum Zwecke der „Encephalographie". (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **47**, Nr. 49, S. 1492—1493. 1921.

Bingel verwendet zur Luftfüllung des Duralsackes zwei Lumbalpunktionsnadeln, deren eine die Abnahme des Liquors, deren andere die Zufuhr der Luft meßbar auszuführen gestattet.

A. Schüller (Wien).₀

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Congrès de l'association française pour l'avancement des sciences, Rouen août 1921. Section d'électrologie et de radiologie. (Kongreß der französischen Gesellschaft für die Fortschritte der Wissenschaften, Rouen August 1921. Abteilung für Elektrizitäts- und Strahlenkunde.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **5**, Nr. 10, S. 433—448. 1921.

Aus dem Sitzungsbericht ist für den Chirurgen erwähnenswert ein Vortrag von Meurard-Brüssel über Extraktion von Fremdkörpern aus dem Oesophagus und den oberen Luftwegen, in dem er vor der Sondierung die Röntgenuntersuchung fordert und dann die Extraktion vor dem Schirm. Diese sei ungefährlich und sicher. — Genaus und Vaselle berichteten über ihre Technik beim Röntgen des Duodenum. — Sie geben 6 Stunden vor der beabsichtigten Durchleuchtung, die möglichst zur gewohnten Essensstunde stattfinden soll, einen Bariumsulfat-Schokoladecreme (200 g). Dann erstens Untersuchung auf Reste usw. Nunmehr zweite Bariummahlzeit mit Beobachtung in frontaler, aufrechter Stellung, zweitens mit Drehung um 45° nach rechts (rechte Schulter gegen Schirm) — beste Übersicht über den Bulbus duoden., sowie die anderen Duodenalabschnitte. — 3. Liegend auf dem Rücken. Feststellung der Schmerzpunkte vor dem Schirm. 4. Auf dem Bauch liegend, namentlich mit Neigung auf die rechte Seite. — Übersicht über das gesamte Duodenum. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Bevan, A. D.: X-ray burns. (Verbrennungen durch Röntgenstrahlen.) Surg. clin. of North America **1**, S. 935. 1921.

Die Verbrennungen durch Röntgenstrahlen sind sehr schmerzhaft, wahrscheinlich weil die Blutgefäße obliteriert sind, so daß die Nerven wie bei dem Altersbrand nicht genügend mit Blut versorgt werden. Der Schmerz ist oft so heftig, daß er zur Anwendung von Opiaten zwingt. Bei schweren Verbrennungen wird nicht nur die Haut, sondern auch die tieferen Gewebe zerstört. Doch entsteht daraus sehr selten Krebs. Dagegen haben die oberflächlichen Verbrennungen, die sog. Röntgendermatitis, mehr Neigung zu krebsiger Entartung. Eine ganze Anzahl von Röntgentechnikern aus der ersten Zeit sind an diesem Krebs gestorben, bevor man die besonderen Schutzmaßnahmen anwendete. Bei der Behandlung der schweren Röntgenverbrennungen gibt das Ausschneiden die besten Erfolge. Der ganze erkrankte Bezirk wird „en bloc“ ausgeschnitten, unter Mitnahme des an die Verbrennung grenzenden Gewebes. Dann wird der ganze Bezirk mit Thiersch Läppchen gedeckt, die mit mehreren Lagen sorgfältig aufgelegten Mulls bedeckt werden. Der Verband bleibt bei reaktionsloser Heilung 4 bis 5 Tage liegen. Man soll bei diesen Verbrennungen mit der Behandlung mit Salben und Verbänden nicht zu viel Zeit verlieren. Sobald man erkennt, daß bestimmte Hautbezirke zu sehr geschädigt sind, um heilen zu können, soll man sie abtragen und mit Hautläppchen decken. Dadurch verhütet man nach Möglichkeit das Entstehen eines Epithelioms. Verf. berichtet über 2 Fälle von Verbrennungen des Unterschenkels.

Marcus H. Hobart.▲

Marschik, H.: Röntgenschädigung des Kehlkopfes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. **1**, S. 1445—1466. 1921.

Röntgenschädigungen nach Röntgenbestrahlungen treten am Kehlkopf relativ frühzeitig auf und sind wohl gekannt und gefürchtet. Insbesondere die sog. Perichondritis und die subjektiv so unangenehme Heiserkeit sind beachtenswert. Die Perichondritis ergreift gleichmäßig alle Kehlkopfknorpel. Ulcerationen der Schleimhaut folgen erst sekundär nach Durchbruch von Knorpelsequestern. Das operable Larynxcarcinom sollte nach Verf. Auffassung derzeit wenigstens als Objekt für die Röntgen- oder Radiumbestrahlung ausscheiden; dagegen hat man nach Operation Bestraung des Organs ins Auge zu fassen, als Nachbehandlung in den Bestrahlungen wertvolle und unentbehrliche Behandlungsmethoden. Ganz besonders beachtenswert sind die Erfahrungen des Chirurgen an vorher bestrahlten Organteilen. Es ist dringend zu warnen davor, größere Eingriffe an Organen vorzunehmen, die vorher den Röntgenstrahlen ausgesetzt worden sind; ganz besonders gilt dies für die sog. plastischen Operationen, da durch die Bestrahlungen sozusagen eine Art Überempfindlichkeit für die Weichteile, ein Locus minoris resistentiae geschaffen wurde, insbesondere die Neigung zu tiefer Nekrosenbildung. Zu diesen Gefahren kommt die ganz außerordentliche Erschwerung der Operation durch die im ganzen Operationsgebiet erzeugte Bindegewebsbildung und Blutgefäßneubildung.

Bibergeil (Swinemünde).

Carman, Russell D.: Primary cancer of the lung from the roentgenologic viewpoint. (Primärer Lungenkrebs im Röntgenbild.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. **5**, Nr. 2, S. 307—354. 1921.

Das primäre Carcinom der Lunge stellt etwa 1% aller Carcinome, 2% aller Todesfälle an Lungenkrankheiten, und 0,15% aller Autopsien dar. — Die klinischen Symptome der Krankheit sind meist so wenig charakteristisch, daß z. B. unter 29 Fällen nur 6mal die Diagnose intra vitam gestellt wurde. Die hervorragendsten Symptome sind Dyspnöe, Husten, Schmerzen, Hämoptyse, Fieber und Kachexie. Alle diese Symptome sind in ihrem Vorkommen und in ihrer Stärke sehr wechselnd, am regelmäßigsten von allen ist der Husten anzutreffen. Pathologisch-anatomisch sind drei Formen anzutreffen, die Knötchenform, d. h. die Geschwulst beginnt mit einem Knoten in einem Bronchus zweiter und dritter Ordnung nahe dem Hilus; die infiltrierende Form, bei der ein ganzer Lobus mit käsigem pneumonischen oder Tumormaterial angefüllt ist, und drittens das Auftreten eines isolierten Tumors inmitten eines Lungenlappens. Miliare Ausbreitung kommt selten vor. Nach der Statistik ist die rechte Lunge häufiger betroffen, von den Geschlechtern das männliche (70%). Ausgangspunkt der Geschwulst ist entweder die Bronchialschleimhaut, die

bronchialen Schleimdrüsen oder das Alveolarepithel der Lunge; der Oberlappen ist häufiger befallen als der Unterlappen. Die röntgenologischen Bilder werden verschieden angegeben; im allgemeinen lassen sich drei Typen herausheben: 1. ausgedehnte intensive Schattenbildung um den Hilus mit konvexer Abgrenzung gegen das Lungenfeld und strahlenartigen Fortsätzen in das Lungengewebe; 2. massige Infiltration des ganzen Lobus, wie bei käsiger Pneumonie und 3. viele kleine diffus verteilte Schatten im Lungenfeld. Nicht alle Schattenbildungen sind auf Pneumonie zu beziehen, sondern infiltrative Prozesse der Umgebung, Bindegewebsbildung, Schrumpfungsprozesse bedingen auch Verdunklungen im Röntgenbild. Diese röntgenologisch gewonnenen Typen entsprechen den anatomisch festgelegten Formen. Stereoskopische Aufnahmen sind von besonderem Wert. Neben der Röntgenographie ist die Durchleuchtung besonders in differential-diagnostischer Hinsicht zur Begrenzung gegen Mediastinaltumoren, Aneurysmen und zum Nachweis von Pleuraergüssen heranzuziehen. Von seinen 37 Fällen gibt Verf. dann an Hand der Röntgenbilder die genauen Charakteristiken jedes einzelnen Falles an. Er hält an zwei Haupttypen fest, den Schattenbildungen im Lobus und den Schattenbildungen im Hilus; zwischen beiden gibt es fließende Übergänge. Als pathognomonisch für Lungencarcinom hält Verf. einen ausgedehnten dichten lobären Schatten mit kleinen Schattenbildungen in der Umgebung, alle übrigen Spielformen des Röntgenbildes lassen eine genaue Diagnose nicht zu. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Lorey, Alexander: Über einen eigenartigen Zwischenfall bei der Anlegung eines Pneumoperitoneums. (*Allg. Röntgeninst., Eppendorfer Krankenh., Hamburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 3, S. 86—87. 1922.

Verf. hat die Anlegung eines Pneumoperitoneums im Anschluß an eine von Jakobäus ausgeführte Laparoskopie bereits im Jahre 1912 zu Röntgenuntersuchungen verwertet. Die Methode ist dann von Rautenberg und Goetze durch systematische Untersuchungen ausgebaut und die Indikation und Kontraindikation für diese festgelegt worden. Bei Beobachtung der Kontraindikationen (frisch entzündliche oder eitrige Prozesse der Bauchhöhle, schwere Störungen des Kreislaufs und der Atmungsorgane) werden schwere Störungen im allgemeinen nicht beobachtet. Dagegen finden sich häufig Belästigungen und der bekannte Schulterschmerz. Bemerkenswert ist deshalb ein beängstigender Zwischenfall, der vom Verf. bei einer 43jährigen Patientin mit Ikterus und Lebertumor beobachtet wurde: Pneumoperitoneum mit 2 l Luft. Durchleuchtung in Bauch-, Rücken- und Seitenlage. Bei der Durchleuchtung im Stehen akute Dyspnöe, Schwellungen zu beiden Seiten des Halses über der Lungenspitze bis zum Kieferwinkel mit Knistern. Allmählich Besserung des Zustandes unter Morphium, Verschwinden des Hautemphysems nach 2 Tagen. Da das Emphysem vom Stichkanal aus nicht entstanden ist, ist der Ausgangspunkt nur im Innern der Bauchhöhle zu suchen. Da das Bauchfell für gewöhnlich einen geschlossenen Sack darstellt, glaubt der Verf., daß dasselbe beim Aufstehen durch den Zug der schweren Organe (Leber) eingerissen und die Luft längs des Oesophagus und der großen Gefäße durch das hintere Mediastinum nach oben gelangt ist. Verf. rät deshalb nach Anlegung des Pneumoperitoneums zu großer Vorsicht beim Aufrichten der Patienten für die oft nicht zu entbehrende Durchleuchtung im Stehen. *Kalb.*

Mosenthal, A.: Die Pyonephrose im Röntgenbild. Zeitschr. f. Urol. Bd. **15**, H. 11, S. 458—460. 1921.

Entsprechend den 3 Formen von Pyonephrose, in die Israel dieselbe auf Grund der anatomischen Veränderungen der Gestalt der Niere einteilte, ist es gestattet, bei der Pyelographie vom Anfangsstadium der Erkrankung an 3 charakteristische Gruppen zu unterscheiden:

1. Die kongenitale, primäre Hydronephrose mit sekundärer Infektion. Diese ist infolge des auf das in sich gleichmäßig feste Parenchym ausgeübten gleich starken Druckes charakterisiert durch eine gleichmäßig starke Verdünnung oder selbst völlige Atrophie der Rinden- und Markschicht und eine ebenmäßige Kontur der Hohlräume, die dem Nierenbecken und den Kelchen entsprechen. 2. Die primär entzündlich erkrankte Niere mit sekundärer Zurückhaltung des Urins in den Nierenhohlräumen. Infolge der Entzündungsvorgänge und Bindegewebeneubildung im Parenchym leistet dieses dem durch die Zurückhaltung des Urins durch Stenosen- oder Steinbildung entstehenden Druck einen ungleichmäßig starken Widerstand. Die Pyelographie zeigt dementsprechend oft flaschenförmige Konturen, gebildet durch kuglig erweiterte Kelchräume und enge Kelchhälse, und selbst ein mehrkammeriges Höhlensystem.

3. Die tuberkulöse Pyonephrose liefert dieselben Röntgenbilder wie die ad 2 beschriebenen, nur erscheinen die Konturen noch viel unregelmäßiger und die Ränder oft wie zerfressen. Als Kontrastmittel wird 20—25% Jodlithium empfohlen, vor Jodkali gewarnt. *Schulze.*

Müller, Walther: Über eigentümliche Schattenbildungen am unteren Femurende und an Oberschenkel- und Oberarmköpfen. Ein Beitrag zu den Ausheilungsprozessen der Rachitis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.*) Arch. f. orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **20**, H. 1, S. 97—105. 1922.

In einem Fall abheilender, schwerster Rachitis bei einem 8jährigen Mädchen wurden im Röntgenbild neben den der Rachitis charakteristischen Erscheinungen an beiden unteren Femurenden eigenartige Schattenbildungen beobachtet, die in Form von eigentümlichen, büschelförmig sich verästelnden Schattenbändern oder Flecken die Epiphysenlinie völlig verdeckten und die ganze untere Epiphyse sowie einen distalen Teil der Diaphyse einnahmen. An den Oberschenkel- und den Schultergelenkköpfen sah man einen Knochenkern von knapp Kirschgröße und um ihn herum, aber durch eine schattenfreie Zone getrennt, einen halbkreisförmigen, nach der Peripherie zu dichter werdenden, wie eine Kappe dem zentralen Kern aufsitzenden Schatten. Alle Röntgenerscheinungen, welche im Laufe von 3 Monaten regelrechten Verhältnissen Platz machten, verursachten klinisch keine besonderen Symptome. Verf. erblickt in den Veränderungen Vorgänge, welche mit dem Ausheilungsprozeß der Rachitis in Verbindung stehen als Ausdruck exzessiver Kalkablagerungen. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

● **Schmidt, H. E.: Kompendium der Lichtbehandlung. Hrsg. v. Otto Strauss. 3. neubearb. Aufl.** Leipzig: Georg Thieme 1921. 114 S. M. 21.—.

Auf kleinem Raume gibt Strauss in dieser 3. Auflage des Schmidtschen Kompendiums eine gute Einführung in die gesamte Lichtbehandlung. Das Buch ist gemäß der in den letzten Jahren gewachsenen Bedeutung des Gegenstandes umfangreicher geworden. Besonders ist der Tuberkulosebehandlung ein größerer Platz eingeräumt worden. — Finsen-, Quarz-, Glühlicht-, Bogenlichtbehandlung, Heliotherapie werden in einzelnen Kapiteln eingehend besprochen. Ein besonderer Abschnitt ist den Indikationen und Resultaten der Lichtbehandlung gewidmet. — Das Büchelchen ist zur Orientierung zu empfehlen. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

March, A., K. Staunig und O. Fritz: Ein für die Zwecke der praktischen Röntgenologie konstruiertes Spektrometer. (*Zentral-Röntgeninst., Univ. Innsbruck.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **28**, H. 5, S. 420—426. 1921.

Die einzige sichere Methode der Strahlenanalyse ist die spektrometrische. Die Arbeiten von Lanes und den beiden Bragg haben gezeigt, welch eine exakte Strahlenanalyse mit Hilfe des Spektrometers möglich ist. Das Spektrometer beruht auf der Reflexion der Strahlung beim Durchgang durch ein Krystall. Die der jeweiligen Stellung des Krystalls entsprechende Wellenlänge der Strahlung ruft auf dem kreisförmig gebogenen Film eine Schwärzung hervor. Bei Drehung des Krystalls wandert der reflektierte Strahl und auf dem Film entsteht dadurch eine Schwärzung, deren Intensitätsverteilung der spektralen Zusammensetzung der Strahlung entspricht. Verff. haben das umständliche photographische Verfaren durch den Leuchtschirm ersetzt. Die in der Strahlung vertretenen Wellenlängen machen sich entsprechend ihrer Intensität durch eine in der Helligkeit wechselnde Linie bemerkbar. Durch die Schätzung der Helligkeit läßt sich aber nur eine ungefähre Bestimmung des spektralen Intensitätsmaximums erzielen. Die Beurteilung der Intensitätsverteilung wird nun aber wesentlich vereinfacht durch eine besondere Eigentümlichkeit des kontinuierlichen Röntgenspektrums. Es ist die Tatsache, daß, wenn zwei Strahlungen zur selben kürzesten Wellenlänge gehören, sie, gleichgültig, auf welche Art sie erzeugt sind, sie auch in der relativen Zusammensetzung übereinstimmen. Die physikalischen Erklärungen dafür müssen in den Originalarbeiten nachgesehen werden. *Hagemann* (Würzburg).

Nordentoft, S.: Über reizende Wirkung kleiner Röntgendosen auf die Zellfunktionen. Ugeskrift f. laeger Jg. **83**, Nr. 42, S. 1353—1357. 1921. (Dänisch.)

Das Dogma der Röntgenologie, daß größere Röntgendosen eine zerstörende, kleine eine reizende Wirkung haben, entbehrte bisher der klinischen Stütze beim Menschen. Stephan zeigte, daß die bei starkem Blutverlust eintretende Vermehrung des die Gerinnung des Blutes beschleunigenden Profermentes künstlich hervorgerufen werden kann durch Bestrahlung der Milz, wobei zugleich eine Vermehrung aller übrigen Gerinnungsfaktoren eintritt. Durch ausgedehnte Kontrollversuche wurde der Beweis erbracht, daß Bestrahlung anderer Körperstellen gar keinen Einfluß auf die Gerinnungs-

fähigkeit des Blutes hat. Bei $^{1}/_{4}$ Erythemdosis zeigte sich die Wirkung auf die Milz besonders ausgeprägt einige Stunden nach dem Blutverlust entsprechend dem Gesetz, daß die Zellreaktion bei der Bestrahlung am größten ist, in je lebhafterer Funktion sie sich befinden. Auch am Krankenbett wurde diese Bestrahlung der Milz ausgeführt bei starkem Blutverlust und auch prophylaktisch vor größeren Operationen. Diese Reizwirkung der Röntgenstrahlen wurde dann auch an anderen Organen versucht. Zuerst an der Niere bei Anurie im Verlauf der hämorrhagischen Glomerulonephritis mit glänzendem Erfolg. In allen 3 Fällen rasches Einsetzen der Diurese und baldige Heilung ohne irgendeine andere Behandlung. Die Diurese kam in Gang deutlich 8 Stunden nach der Bestrahlung. Ferner werden einige Fälle von Bestrahlung des Pankreas bei Diabetes und eines von Bestrahlung der Leber bei Purpura mit anscheinendem Erfolg berichtet. Bei Tuberkulose kann nur mit kleinen Reizdosen Erfolg erreicht werden. Brock hat in letzter Zeit über sehr schöne Erfolge bei Psoriasis universalis mit Reizbestrahlung der Thymusdrüse berichtet. Eine Störung der Wirkung tritt nicht nur ein, wenn die primäre Dosis überschritten wird, sondern auch wenn der Abstand zwischen ihr und der nächsten Bestrahlung zu gering ist. Mindestabstand ist 2 Monate. Nordentoft ist der Ansicht, daß sich durch diese Beobachtungen ganz neue Bahnen für die Radiotherapie eröffnen. *Port* (Würzburg).

Karger, P.: Mißerfolge in der Röntgentiefentherapie der tuberkulösen Halslymphome und ihre Vermeidung. (*Univ.-Kinderklin., Berlin.*) Fortschr. d. Med. Jg. **40,** Nr. 3, S. 57—58. 1922.

Lymphome soll man bestrahlen, solange sie noch frisch sind. Verkalkte und verkäste Drüsen sollen nicht bestrahlt werden; sie gehen nach Bestrahlung nicht zurück und umgeben sich vielmehr mit sehr reichlichem Narbengewebe, welches eine spätere Operation sehr erschwert. Harte Drüsen brauchen nicht verkalkt zu sein. Aufschluß gibt eine weiche Röntgenaufnahme, welche Kalkherde deutlich erkennen läßt. *Grashey* (München).

Lenk, Robert: Röntgenbehandlung der Perniones. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 3, S. 87. 1922.

Als sicherstes und schnellstes Behandlungsmittel der Perniones empfiehlt Verf. die Röntgenbehandlung. Technik: Harte Therapieröhre, 0,5 mm Al-Filter, $^{1}/_{3}$—$^{1}/_{2}$ Erythemdosis. Meist genügt eine Bestrahlung, evtl. wird eine Wiederholung nach 14 Tagen notwendig. Der Heilerfolg tritt schon nach wenigen Tagen ein, evtl. unter Unterstützung mit wechselwarmen Bädern. Selbst schwerste Formen mit Blasenbildung und Exfoliation wurden durch diese Behandlung beseitigt. *Schenk* (Charlottenburg).

Abrams, Marc V.: The rôle of radium in surgery. (Die Rolle des Radiums in der Chirurgie.) Med. rec. Bd. **100,** Nr. 11, S. 457—459. 1921.

Nach einem allgemeinen Überblick über die Wirkung des Radiums und seine Anwendungsmethoden, kurze Angabe der Dosierung. Die Erythemdosis des Radiums ist eine 1000 Milligrammstunde des Radiums auf 1 Quadratzoll Haut in einem Zoll Abstand, gefiltert durch Silber am Applikator und 2 mm Blei. — Der Ausdruck „Schutzdistanz" gibt an, daß gewisse Stoffe, Kork, Gaze oder Filz zwischen Radium und Haut gelegt sind. Die Entfernung steht im Verhältnis zu der Menge des angewandten Radiums und der Tiefe der zu behandelnden Krankheit. Für tiefsitzende Prozesse Filter von 3 mm Blei oder Messing. Die Haut verträgt nicht mehr als 3 Stunden dauernde Bestrahlung ohne Schaden. — Die Technik ist wichtig, aber noch nicht einheitlich. — Die Wirkung des Radiums ist zweifach, auf die Zellen und auf die Blutgefäße. — Gewebe von geringer Vitalität wird zuerst zerstört. — Die Dosis, welche krankes oder Geschwulstgewebe zerstört, vermag erst in 5facher Anwendung normales Gewebe zu verändern. Kleine Mengen Radium reizen normales Gewebe, größere machen Entzündung und Bindegewebsbildung, lange Anwendung Verbrennung und Nekrose. — Beim Krebs der Brust hat die primäre Behandlung des Tumors ermutigende Resultate gegeben. Die wichtigste Rolle spielt die Radiotherapie in der Anwendung vor und nach der Operation. Nach Schnitz-Chicago empfiehlt sich Röntgen und Radium vor der

Operation und möglichst bald nach der Operation, um die nicht entfernten Geschwulstzellen zu zerstören. Guter Erfolg der Radiumanwendung beim Cervix- und Uteruscarcinom. Von Sarkomen reagieren die melanotischen am wenigsten. Radium für Oberflächen-, Röntgen für Tiefenwirkung. Gute Einwirkung auf Hodgkinsche Krankheit und Leukämie. Bei Myoma uteri ergibt die Anwendung von Radium zuweilen gute Resultate, ebenso bei der Drüsentuberkulose. Bei Kropf soll nach dem Rat der Mayo-Klinik die Bestrahlung einige Wochen angewandt werden und dann die Operation folgen. Guter Einfluß auf die Thymus und die Drüsen. *Kaerger* (Kiel).

Bailey, Harold and Halsey J. Bagg: Vulval and vaginal cancer treated by filtered and unfiltered radium emanation. (Radiumbehandlung des Vulva- und Vaginacarcinoms.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 2, Nr. 6, S. 587—597 u. S. 649—651. 1921.

Aussprache über einen früher erschienenen Vortrag über obiges Thema. Die drei Diskussionsredner stimmen zu, daß die Radiumbehandlung wertvoll ist, wollen sie aber reserviert wissen für Fälle, wo bereits so ausgedehnte Zerstörungen vorliegen, daß eine radikale Operation nicht gut mehr möglich ist ohne große Verstümmelung. Eine Abbildung zeigt die Art der Applikation der Kapseln bei einem Vulvacarcinom. Die Kapseln werden auf dem Tumor festgenäht. Im Schlußwort tritt Bailey nochmals unter kasuistischen Mitteilungen für eine sachgemäße Radiumbehandlung ein. *Roedelius* (Hamburg).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Läwen, A.: Über Operationen an den Plexus chorioidei der Seitenventrikel und über offene Fensterung des Balkens bei Hydrocephalus internus. (*Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 1, S. 1—16. 1922.

Läwen hat die Operation Dandys, die dieser 4mal mit einem Erfolge durchführte und die die Quelle der vermehrten Liquorproduktion beim Hydrocephalus durch Resektion des Plexus chorioidei der Seitenventrikel verstopfen will, an einem 4 wöchentlichen Kinde mit hochgradigem Wasserkopf wiederholt, wobei es ihm gelang, nach breiter Eröffnung des rechten Seitenventrikels den ganzen Plexus vom Foramen Monroi bis zum Eingang ins Unterhorn zu entfernen. Das Kind blieb 3 Wochen am Leben, ging dann durch eitrige Meningitis infolge einer Liquorfistel zugrunde. Eine nennenswerte Verkleinerung des Schädelumfangs konnte nicht sicher dem operativen Eingriffe zugeschoben werden, eben wegen des zeitweiligen Abtropfens von Liquor durch die Fistel. Die plötzliche Entleerung von großen Mengen Gehirnflüssigkeit wird in solchen Fällen nach Ansicht Läwens deswegen gut ertragen, weil es infolge Verklebungen des Subduralraums nicht zum Einsinken der Hemisphären und zu den damit verbundenen Zirkulationsstörungen in der Gehirnsubstanz kommen kann. Die Gefahr der Blutung aus dem wegen seiner Zerreißlichkeit schlecht zu unterbindenden Plexus chorioideus hängt allein von der Stärke des zu durchtrennenden Stämmchens der Arteria chorioidea ab. Der Weg Dandys, den auch Läwen in diesem Falle eingeschlagen hat durch breite Eröffnung der Seitenventrikel zum Plexus zu gelangen, kommt nur bei den starken Ausweitungen und Verdünnungen der Hirnsubstanz beim großen Hydrocephalus in Frage, sonst würde die dazu nötige Zerstörung von Gehirnsubstanz bedenklich sein. Verf. schlägt daher vor, statt dessen in solchen Fällen sich durch Fensterung des Balkens Zugang zum Seitenventrikel zu verschaffen, wie er es am Hunde mehrfach hat durchführen können. Drei Hunde blieben am Leben und zeigten trotz des relativ großen Lochs im Balken von $^1/_2$—$^3/_4$ seiner Länge keine Ausfallserscheinungen. Es eröffnet sich die Perspektive, den Balkenstich, der manchmal infolge Verklebung der beiden Hemisphären miteinander nicht zum Ziele führt, auch nicht ganz ungefährlich ist hinsichtlich Nebenverletzungen, durch die von L. vorgeschlagene offene Fensterung des Balkens zu ersetzen.

Der Verf. hat dies an 4 Fällen ausgeführt: einer 41 jährigen Frau mit Gliom des Corpus striatum, die 4 Wochen lebte, dann aus anderem Grunde zugrundeging, einem 10jähriges Jungen mit Hydrocephalus, der unter Nachlassen der Kopfschmerzen und des Erbrechens Wiederkehr der Cornealreflexe am Leben blieb, einer Eklampsie, bei der der Befund ausgesprochenen starken Hirndrucks interessant war, die aber infolge Vorgeschrittenseins des Krankheitsprozesses trotz guter Druckentlastung nach 3 Tagen zugrunde ging und endlich einem $^1/_2$jährigen Kinde mit Hydrocephalus, das infolge des starken Kollapses der Hemisphären nach der Druckentlastung starb: die Operation besteht in Bildung eines großen osteoplastischen Hautknochenlappens mit der Basis vor dem Ohre, der die Mittellinie um 3 cm überragt, der Bildung eines Duralappens mit der Basis am Sinus sagittalis, Unterbindung einiger zum Sinus ziehender Venae cerebralis superior., Einführung eines Spatels zum Auseinanderziehen der Hemisphäre und der Falx bis auf den Balken und Ausführung einer Längsincision oder Anlegung eines ovalen Fensters. *Sievers* (Leipzig).

Baehr, E. M.: Tumors of the corpus callosum. (Geschwülste des Corpus callosum.) Ohio State med. journ. **17,** S. 626. 1921.

65jähriger Mann mit negativer Vorgeschichte fällt plötzlich in kollapsartigem Zustand zu Boden und bleibt kurze Zeit bewußtlos. Am nächsten Tag fühlt er sich wohl genug, um in sein Geschäft zu gehen. Noch vor Ablauf einer Woche wird er verwirrt, unorientiert über Zeit und Umgebung. Psychisch bot er rasch fortschreitenden Zustand eines soporösen Stupors, mit Verlust jeder Willenskraft und jeden Interesses, die durch den Ausdruck der Verwirrtheit begleitet waren; dabei war er lenkbar und fügsam, kannte seine Familie und gab einige Tage auf Fragen Antwort. Die physikalische Untersuchung ließ außer erschwerter Defäkation und unwillkürlichem Urinabgang nichts Krankhaftes feststellen. Blutdruck 120 mm, Pupillen, Reflexe, Urin normal. Im Verlaufe einiger Wochen wurde der Kranke mehr und mehr stuporös und starb, ohne daß Krämpfe und Lähmungen aufgetreten waren. Die Sektion deckte einen großen schwammigen Tumor auf, der vom Corpus callosum ausging und sich symmetrisch nach beiden Seiten über die Corpora striata in die weiße Substanz der Stirnlappen erstreckte. Der Balken war ganz zerstört. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Rundzellensarkom. Die epikritische Betrachtung ergibt, daß die Hauptschwierigkeit für die Diagnose durch die Symptome verursacht war, die auf der Ausdehnung des Tumors und dem Druck auf die entfernt liegenden Hirnteile beruhten.

Das Syndrom von Britowe wird als Hilfsmittel für die Diagnose bezeichnet. Sein Bild ist folgendes: Allmählich zunehmende Erscheinungen von Zerstörung des Gehirns; kein oder nur unbedeutend vermehrter intrakranieller Druck; tiefgreifende Störung des Intellekts, die sich durch eine ungewöhnliche Art des Stupors und besondere, nichtaphasische Sprachstörungen kennzeichnet; Fehlen oder seltenes Auftreten von Schädigungen der Hirnnerven und schließlich hemiparetische Erscheinungen. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Vorherrschend sind die geistigen Störungen: Zunehmender Verlust der Willenskraft, scharf umschriebene Gedächtnisstörungen, Unterbrechung der normalen Gedankenfolge und Verlust des Unterscheidungsvermögens bei erhaltener Intelligenz bis in die Endstadien der Krankheit. Er stellt ein enger begrenztes Syndrom auf: Intellektstörungen der beschriebenen Art; Fehlen oder nur gering ausgeprägte Zeichen von Hirndruck, Fehlen sicherer Zeichen (Kennedy) eines Stirnhirntumors; Fehlen von Lähmungen und Krämpfen, bis, als Ergebnis des Wachstums der Geschwulst, motorische und sensible Bahnen oder die Hirnnerven ergriffen werden. *J. J. Lebowitz.*[A]

Nase:

Cohen, Lee: The management of recent fractures of the nose. (Die Behandlung frischer Nasenbeinbrüche.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **30,** Nr. 3, S. 690—696. 1921.

Die Behandlung der Nasenbeinbrüche soll sobald als möglich nach dem Unfalle einsetzen ohne Rücksicht auf die Größe der Schwellung oder offene Wunden. In Äthernarkose wird zuerst der Nasenraum durch einen Bausch gegen den Schlund abgeschlossen, die eingedrückte Nase wird mit einer eigenen Zange (Adams) aufgerichtet, wobei auf jeder Seite des Septum eine Branche der Zange eingeführt wird. Unvollständige Frakturen, Brüche nur einer Seite des Nasenbeines müssen in der Regel in vollständige umgewandelt werden, um einen zufriedenstellenden Erfolg erreichen zu können. Sind die Bruchstücke einmal mobilisiert, sind Deviationen und Impressionen — die linke Hand außen auf der Nase, die Adamsche Zange, geleitet von der rechten Hand, in der Nase — gewöhnlich leicht auszugleichen. Zur Erhaltung der Bruchstücke in der erreichten Stellung, zur Verhinderung übermäßiger Calluswucherung wird eine äußere Schiene angelegt. In die Nasenhöhle werden beiderseits

vorne nur kleine Jodoformgazebäuschchen eingelegt. Die Schiene wird nach einem Papiermodell aus Kupferblech geschnitten, über einem Eisenrohr gebogen, mit Stoff unterfüttert und mit Heftpflasterstreifen an den beiden nach vorn gezogenen Wangen und an der Stirn befestigt. Die Schiene wird durch 4 Wochen getragen, jeden vierten Tag behufs Reinigung der Haut mit Alkohol abgenommen. Die Jodoformgazebäuschchen im Vestibulum nasi werden jeden dritten Tag gewechselt, am zehnten entfernt. Photographien eines derart behandelten Falles. *Kindl* (Hohenelbe).

Berne, Luis P.: Rhinoplasty: The artist-surgeon's opportunity. (Nasenplastik: Die Gelegenheit für den Künstlerchirurgen.) Internat. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 10, S. 343—354. 1921.

Berne operiert stets bei seinen verschönernden Nasenoperationen von einem Schleimhautschnitt aus, den er am inneren und oberen Winkel der Apert. pyriform. in wechselnder Länge bis unter die Haut führt. Von dieser beiderseits angelegten Wunde aus wird die Haut mit winklig abgebogenem Elevatorium mit scharfer Kante weithin zu beiden Seiten abgehebelt von links eingehend die rechte Seite und umgekehrt. Bei Buckelnasen wird mit entsprechend gebogenen Raspeln einfach der Buckel abgehobelt. Bei breiter Nasenwurzel sägt er mit Winkelsäge unter Führung des außen aufgelegten Zeigefingers die Proc. frontal. ein, biegt sie um und dreht sie gegen die Mittellinie. Dadurch wird die Brücke gehoben und verschmälert. Nasenflügel werden von Schleimhautschnitten an der Hautgrenze an den stärkst ausgebogenen Partien verkleinert. Die Haut wird in weiterem Umfang, als die Knorpelresektion beabsichtigt ist, vom Knorpel abgehebelt (dadurch wird Fältelung nach Verkleinerung vermieden), der Knorpel wird dann in berechnetem Ausmaß mit der Schleimhaut fortgeschnitten und die Wunde von innen mit Pferdehaar genäht. — Septumresektionen bei Deviationen werden wie üblich submukös gemacht, bei Verkleinerungen — unter Mitnahme der Schleimhaut. Bei Sattelnase hat sich B. als bestes Transplantat der Rippenknorpel bewährt. — Komprimierende Verbände, die fest fixieren, sind postoperativ unbedingt notwendig zur Unterdrückung unwillkürlicher Bewegungen. *Ernst O. P. Schultze.*

Hinsberg, Viktor: Zur operativen Behandlung der Ozaena durch die Plattennaht-Methode. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, Suppl. Bd. 1, S. 1269—1277. 1921.

Lautenschläger und Halle haben nachgewiesen, daß die Ozaena durch operative Verengerung der Nase gebessert, ja geheilt werden kann. Beide Autoren erreichten dies im wesentlichen dadurch, daß die medialwärts verlagerte Nasenwand durch wochen- und monatelange Tamponade der Kieferhöhle gegen das Septum gedrängt wird, so daß Adhäsionen zwischen Muscheln und Septum entstehen. Die durch ihre Dauer recht qualvolle Behandlung, die obendrein oft zu einer hochgradig verengten Nase mit ihren unangenehmen Folgeerscheinungen führt, versucht Hinsberg durch die Plattennahtmethode zu ersetzen. Nach Mobilisation der lateralen Nasenwand beiderseits, Dislokation derselben medialwärts und Fixation durch die Drahtplattennaht, über deren Technik im Original nachzulesen ist (Abbildungen!) Die Nachbehandlung gestaltet sich sehr einfach, die Sekretion wird durch Nasenspülungen beseitigt und verschwindet bald. Borkenbildung und Ozaenafötor war nach der Operation regelmäßig sofort behoben. Die Platten werden nach 2—3 Monaten nach erneuter Eröffnung der Kieferhöhle entfernt, was nach Durchschneidung des Drahtes in der Nase meist ohne Schwierigkeiten gelingt. Unter Umständen können die Platten liegen bleiben, ohne zu Beschwerden Anlaß zu geben. Von 26 operierten Fällen sind 24 klinisch geheilt. Die Wirkung der Operation ist nur zu erklären, wenn man die Ätiologie der Ozaena in einer abnormen Weite des Nasenlumens sucht. *Harms.*

Koller, Karl: Zur Frage des harten (echten) Nasenpapilloms (Papilloma durum nasi.) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, Suppl. Bd. 1, S. 1407—1415. 1921.

Bei den weichen Papillomen handelt es sich um reine Entzündungshyperplasien der Nasenschleimhaut. Nur das harte Papillom ist als echte Geschwulst anzusprechen,

die durch Gefäße, die die Zotten gerade durchlaufen, charakterisiert ist. Es ähnelt im histologischen Aufbau am meisten dem Papillom der Harnblase und dem Condyloma acuminatum. Der kausale Zusammenhang mit chronischen, zumeist entzündlichen, Reizzuständen ist nicht anzuzweifeln. Neuerliche Entstehung der Tumoren nach mehrmaliger Abtragung ist an sich — trotzdem die Möglichkeit maligner Degeneration besteht — noch nicht im Sinn eines Rezidivs zu deuten, sondern nur Folge des weiterbestehenden Reizes. Prädilektionsstelle für den Sitz des Papilloms ist die Haut-Schleimhautgrenze am Septum. Die operative Entfernung führt nicht immer zum Dauererfolg. Verf. hat deshalb in einem Fall 10 mg Radium eine Viertelstunde vorn oben und eine Viertelstunde weiter unten nahe am Nasenboden eingelegt. Unter Umständen käme auch noch Röntgenbestrahlung in Betracht. Zwei Abbildungen.

Wassertrüdinger (Charlottenburg).

Ferreri, Gh.: Über den wahren Ursprung der Nasenrachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. **1**, S. 1068—1080. 1921.

Zwei Ansichten über den Ursprung der Nasen-Rachenfibrome stehen sich gegenüber. Nach den einen entspringt der Tumor an der Nasen-Rachenwand nach den anderen an der Nasenwand. Ferreri ist der Ansicht, daß die Nasen-Rachenfibrome aus aberrierendem Hypophysengewebe im Rachen sich entwickeln. Es ist außerordentlich wichtig, sich vor einem Eingriff den Sitz der Geschwulst genau festzustellen. Das Röntgenbild ist bisher in dieser Beziehung noch nicht genügend gewürdigt worden. 4 Krankengeschichten mit Röntgenbildern zur Erläuterung folgen zum Schluß. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Denker, Alfred: Weitere Erfahrungen über die Behandlung der typischen Nasenrachenfibrome. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. **1**, S. 1020—1041. 1921.

Seit seiner Veröffentlichung auf dem internationalen Laryngologenkongreß in Berlin hat Verf. Gelegenheit gehabt, 12 weitere Fälle von zum Teil sehr großen Nasenrachenfibromen zu operieren. Die Krankengeschichten dieser Fälle werden mitgeteilt. Für Tumoren, die weder auf endonasalem noch oralem Wege zu entfernen sind, empfiehlt der Verf. die permaxillare Methode in Allgemeinnarkose mit peroraler Tubage. Sie besteht darin, daß nach Durchtrennung der Schleimhaut in der Umschlagsfalte zwischen Gingiva und Wange in entsprechender Ausdehnung die Kieferhöhle eröffnet, die faciale und mediale Wand reseciert wird. Die bei der Entfernung der Tumoren entstehenden Blutungen können durch Tamponade beherrscht werden. Die orale Wunde wird stets primär vernäht. *v. Tappeiner* (Rheydt).

Hofer, Gustav: Über die Wirkung postoperativer prophylaktischer Dauerbestrahlung beim Carcinom der Nasenhöhle. (*Univ.-Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. **1**, S. 1283—1289. 1921.

Dauerheilungen von Nasencarcinomen sind bisher kaum beobachtet. Hofer teilt nun 5 Fälle mit, welche mehr als $3^1/_2$ Jahre, bis $4^3/_4$ Jahre rezidivfrei sind; bei allen erfolgte eine radikale Entfernung des Carcinoms, bei einem — jetzt $4^3/_4$ Jahre rezidivfrei — fand sich sogar eine tellergroße Usur in dem vorderen Teil des Siebbeindaches, die prognostisch als sehr ungünstig anzusehen ist. Die Nachbehandlung bestand in Radiumbestrahlung mit außerordentlich hohen Strahlenintensitäten, welche aber, wie die Erfahrung ergibt, in der allseits von Knochen begrenzten oberen Nase gut vertragen werden. Mehrere Tage hintereinander wurde die Bestrahlung angewandt und bis fast 39 000 mg/Stunden innerhalb von 2 Jahren gegeben. Das bisher unerreicht gute Resultat glaubt H. neben der Entfernung des Carcinoms dem energischen Bestrahlen mit Radium zu verdanken. *Simon* (Erfurt).

Mund, Kiefer, Parotis:

Milner, Rich.: Zur Operation von Hasenscharten und Kieferspalten. Zentralbl. f. Chirurg. Bd. **49**, Nr. 3, S. 80—81. 1922.

Milner beschreibt einen elastisch wirkenden Apparat, mit dessen Hilfe es gelingt, den vorher operativ beweglich gemachten Zwischenkiefer zurückzudrängen bis zu seiner Vernarbung an der gewünschten Stelle der Verlagerung. Gleichzeitig soll der Apparat den nach genügender Mobilisierung vernähten Lippenspalt zusammenhalten. Der Apparat besteht aus einer dem Schädel jeweils angepaßten Kappe aus mehrfachem, festem Gazestoff, von der aus jederseits ober- und unterhalb der Ohrmuschel verlaufend zwei Bänder nach vorn zur Oberlippe verlaufen, in welche ebenfalls jederseits eine mit Faktis unterpolsterte Metallplatte eingelegt ist. Diese Platten tragen an einem Stift am medialen Rande je eine Öse, welche durch Gummischnur miteinander in Verbindung gebracht werden, so daß nun der Druck

auf den zurückgelagerten Zwischenkiefer und die Stütze der Lippennaht wirksam wird. (Abbildung.) *Janssen* (Düsseldorf).

Feuchtinger, R.: Beitrag zur Pathologie, Diagnostik und Therapie der Kiefercysten. (*Univ.-Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. **1**, S. 1081—1085. 1921.

Feuchtinger gibt ausführlich einen Fall von Kiefercyste unter Beifügung von Röntgenbildern bekannt. Durch die Füllung der Cyste mit 5proz. Collargollösung und Abschluß derselben durch einen Jodoformgazestreifen gelang es, die Umrisse der Cyste sehr deutlich auf der Platte zu fixieren. Es konnte durch die Aufnahme festgestellt werden, daß die Cyste fast die ganze Kieferhöhle ausfüllte, daß nach oben und hinten von ihr noch lufthaltiges Kieferhöhlenlumen bestand, daß die Cyste allseitig gegen die Kieferhöhle abgeschlossen war, daß die Wände der Kieferhöhle zum größten Teil intakt und nach keiner Seite vorgebuchtet erschienen. Durch die Operation, während der sich die röntgenologisch erhobenen Befunde bestätigten, konnten fast normale, physiologische Verhältnisse hergestellt werden. Gleichzeitig war wegen Verdrängung des Vomeransatzes am Oberkiefer gegen links eine Diviation des Nasenseptums eingetreten und eine submucöse Resektion zur Freimachung der Atemwege erforderlich. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Hopkins, Frederick Sherman: Calculus in the submaxillary gland. (Calculus der Submaxillardrüse.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **185**, Nr. 13, S. 378—381. 1921.

Verf. verbreitet sich über die bekannten Ursachen und Symptome der Sialolithiasis; ausführliche Beschreibung eines Falles, bei dem es sich um einen aus Calciumoxalat bestehenden Stein von Maulbeerform handelte. Die operative Entfernung wurde von der Mundhöhle aus vorgenommen; es stellte sich im Anschluß daran eine vorübergehende Schädigung des N. ling. und zeitweise geringe Hämorrhagie ein. Das Verfahren hat aber den Vorzug der unsichtbaren Narbe und des Vermeidens einer äußeren Speichelfistel. 2 Röntgenbilder. *Wassertrüdinger.*

Peterer, Franz: Über Glioma linguae. (*Pathol.-anat. Inst., Basel.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **26**, H. 2, S. 214—226. 1921.

Verf. beschreibt bei einem 6wöchentlichen Mädchen einen taubeneigroßen Tumor in der rechten Zungenhälfte auf der Unterseite, der operativ entfernt wurde, aber 3 Monate später rezidivierte und deshalb nochmals mit dem Thermokauter angegangen wurde. Über das weitere Schicksal der Patientin ist nichts bekannt. Histologisch handelt es sich um Neurogliagewebe ohne Ganglienzellen und ohne irgendein anderes Gewebe, weder Epithel noch ein Mesenchymderivat. Die Geschwulst wird genetisch dem Teratom zugezählt, und zwar einer Gruppe dieser Geschwülste, die aus einem ganz einseitig potenten Gewebe, hier Neurogliagewebe, bestehen. Die Arbeit enthält noch Hinweise auf die Mischgeschwülste am Rachendach — die Epignathi. *Max Budde* (Köln).

Wirbelsäule:

Léri, André: La sacralisation, d'après l'étude radiographique et clinique de 100 régions sacro-lombaires. (Die Sakralisation nach 100 radiographischen und klinischen Untersuchungen der Sakrolumbalgegend.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **37**, Nr. 27, S. 1241—1243. 1921.

Die Sakralisation ist jetzt in Mode, doch scheinen dem Verf. ihre sog. klinischen Symptome recht fragwürdig. Um seine Ansicht zu stützen, hat er 100 Röntgenaufnahmen gesammelt. Darunter war 53mal der Schatten des Querfortsatzes des V. Lendenwirbels so groß, daß er auf der einen oder auf beiden Seiten den Schatten des Os ilei erreichte oder von ihm gedeckt wurde. Unter den 47 übrigen Fällen, bei welchen der Schatten des Querfortsatzes den des Ileum nicht erreichte, war 24mal der Querfortsatz doch größer und dicker als normal. Wenn bei diesen 24 Fällen Schmerzen vorhanden gewesen wären, so wäre sicher eine schmerzhafte Sakralisation diagnostiziert worden. Also nur in 23 Fällen (weniger als einem Viertel) hätte beim Vorhandensein von ischiasähnlichen Schmerzen das Röntgenbild nicht erlaubt, als Ursache eine Sakralisation anzunehmen. Die klinische Untersuchung unserer Fälle fand nur ausnahmsweise eine Beschränkung der Bewegungen oder die für die Sakralisation charakteristische Deformität: abgeflachter und verkürzter Lendenteil bei doppelseitiger, Beckenneigung und Skoliose bei einseitiger Sakralisation. Es waren zwar in allen Fällen Schmerzen die Ursache zur Röntgenaufnahme, aber sie konnten in der übergroßen

Mehrzahl auf andere Ursachen zurückgeführt werden. Sie waren ebenso häufig, wo das Röntgenbild keine Neigung zur Sakralisation nachwies. Bei manchen sehr großen einseitigen Sakralisationen fehlten sie ganz. In der Hälfte der Fälle zeigten sie sich auf der der Knochenhypertrophie entgegengesetzten Seite. Aus diesen Feststellungen schließt Verf. jedoch keineswegs, daß die schmerzhafte Sakralisation nicht existiert. Es gibt Fälle, in welchen die Exstirpation die Schmerzen beseitigt hat, wenn sie auch selten sind. Er schließt nur daraus, daß es ein charakteristisches Symptomenbild der schmerzhaften Sakralisation nicht gibt und daß diese Diagnose dann mit Wahrscheinlichkeit gestellt werden darf, wenn sich alle anderen möglichen Ursachen ausschließen lassen. Man muß übrigens eine wahre Sakralisation von einer Pseudosakralisation unterscheiden, welche in einer pathologischen Verknöcherung des Ligamentum iliolumbale infolge Rheumatismus besteht. *Port* (Würzburg).

Brennsohn, J.: Zwei Fälle von chronischer ankylosierender Wirbelversteifung. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 4, S. 117—119. 1922.

Verf. beschreibt zwei kasuistische Fälle, von denen der erste eine Mischung der Typen Bechterew und Strümpell-Marie mit Versteifung und Verkrümmung der Wirbelsäule darstellt, gleichzeitig waren auch die Hüft- und Schultergelenke befallen. Beim 2. Fall handelt es sich um einen reinen Typ Strümpell-Marie. Ein Röntgenbild zeigt ausgesprochene Verknöcherung des Ligamentum su praspinale. Bei beiden Fällen ließ sich ätiologisch nichts feststellen, therapeutisch waren sie unbeeinflußbar. *Rieß* (Berlin).

Sorrel, Etienne et Talon: Des déviations latérales dans le mal de Pott. (Étude radiologique.) (Seitliche Verkrümmungen bei Spondylitis.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 8/9, S. 439—445. 1921.

Es gibt zwei Arten von seitlicher Verkrümmung bei Spondylitis, die einen sind nur bedingt durch Muskelkontraktion und verschwinden beim Liegen. Sie finden sich hauptsächlich im Beginn der Erkrankung. Die anderen sind durch anatomische Schädigungen hervorgerufen. Nur die letzteren sind in der Arbeit berücksichtigt. Die Angaben stützen sich auf 100 Röntgenogramme. Von denen fanden sich bei 29 seitliche Abweichungen. Aber diese Verhältniszahl ist sehr abhängig vom Sitz der Erkrankung. Von den 100 Platten war bei 66 der Sitz der Erkrankung der 11. und 12. Brust- und der 1. Lendenwirbel. Auf diese 66 kamen 28 seitliche Abweichungen, auf die 34 anderen Lokalisationen kam nur eine. In 4 Fällen war die Formveränderung entstanden durch seitliches Gleiten des oberen erkrankten Wirbels am unteren, in 25 Fällen war ein Wirbelkörper einseitig eingeschmolzen. Nur in ganz seltenen Fällen ist diese seitliche Abweichung mit einer Drehung ähnlich der bei Skoliosen beobachteten verbunden. Unter den 29 Fällen war 25 mal ein Absceß klinisch nachgewiesen. 7 mal war er doppelseitig, 6 mal lag er auf der Seite der Konvexität, 11 mal auf der konkaven Seite. Bei den seitlichen Abweichungen bietet die Einsetzung eines Spans nach Albee oft Schwierigkeiten. Verf. half sich einmal, um nicht eine gefährliche Reposition machen zu müssen dadurch, daß er den Span mit dem unteren Teil an die eine Seite der Dornfortsätze anlegte, in der oberen Hälfte an die andere Seite. *Port* (Würzburg).

Läwen: Zur Albeeschen Operation. (*Mittelrhein. Chirurgenvereinig., Heidelberg, 30. VII. 1921.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 48, Nr. 51, S. 1865—1867. 1921.

Bei der Einpflanzung eines Knochenspans in die gespaltenen Dornfortsätze gibt es eine Reihe Gefahren. Vor allem tritt bei der Belastung der Span sehr leicht oben und unten aus seinem Dornfortsatzlager heraus, so daß sein Wirkungsbereich wesentlich verkürzt wird. Der Span muß also möglichst lang genommen und mit Drahtnähten gut fixiert werden. Im späteren Verlauf entsteht sehr leicht in der Höhe des Gibbus ein Defekt infolge raschen Abbaus des Knochens und dadurch eine Einknickung. Deshalb ist Gipsbett und Gipskorsett nicht zu entbehren. Ein vorgezeigtes Präparat läßt diesen Vorgang sehr gut erkennen. Die Albeesche Operation leistet nicht das, was man von ihr behauptet hat, doch ist sie brauchbar in Verbindung mit den anderen üblichen Behandlungsmethoden der Spondylitis.

In der Aussprache weist Lexer darauf hin, daß die Operation von Henle stammt. Er lehnt sie für die Spondylitisbehandlung vollständig ab, weil sie nicht mehr leistet als die konservative Behandlung. Die gleiche Ablehnung erfährt die Operation von seiten der Frankfurter orthopädischen Klinik durch Wirth. *Port* (Würzburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Lewis, D.: Peripheral nerve injuries in civil life. (Friedensverletzungen der peripheren Nerven.) Wisconsin med. journ. **20**, S. 169. 1921.

Gute Erfolge werden bei den Verletzungen der peripheren Nerven nur erzielt, wenn man sie sofort oder wenigstens frühzeitig zweckmäßig behandelt. Die Entscheidung, ob eine anatomische oder physiologische Schädigung vorliegt, kann schwer sein, aber es darf mit dem Warten auf die Rückkehr der Funktion nicht zuviel Zeit verloren gehen. Die vor Ablauf von 9 Monaten ausgeführte Naht hat am ehesten Erfolg. Die Friedensverletzungen der Nerven werden meist durch Messer, Glas, scharfe Metallstücke, Brüche, Adhäsionen oder subcutane Schädigung erzeugt. Bei Brüchen kann der Nerv gequetscht oder beim Entstehen des Bruches durch die scharfen Knochenenden durchtrennt oder später vom Callus eingeschlossen werden. Der zeitliche Verlauf der Lähmung gibt darüber Aufschluß. Bei Einschluß im Narbengewebe kann die Funktion durch Auslösen des Nerven oft schnell wiederhergestellt werden; es wird über einen Fall berichtet, in dem die Funktion schon 10 Tage nach der Operation sich wieder einstellte, obwohl 6 Monate lang völlige Lähmung bestanden hatte. Für das Zustandekommen der Lähmung ist es gleich, an welcher Stelle des Nerven die Verletzung sitzt. Bei subcutanen Verletzungen kann die Lähmung auf direkter Schädigung des oberflächlich liegenden Nerven oder auf der tieferliegender Teile beruhen. Es werden 3 Fälle von Verletzung des N. peroneus mitgeteilt, bei denen das Trauma den Nerven in seinem Verlauf am Köpfchen des Wadenbeintraf. Bei dem einen saß die Schädigung höher oben im Bereicht der Kniekehle; der Nerv war nicht durchtrennt, sondern nur so stark gequetscht worden, daß die Fasern oberhalb der getroffenen Stelle zerrissen waren. Im zweiten Fall lag eine subcutane Schädigunng vor, im dritten konnten nur einige zarte Verwachsungen des Nerven mit seiner Umgebung gefunden werden. Bei glatten Schnittwunden brauchen die durchschnittenen Nervenenden nur wenig gekürzt zu werden. Das Wichtigste ist, die Enden genau, ohne Achsendrehung zu vereinigen. Die Blutung aus den Enden muß zur Vermeidung eines Hämatoms sorgfältig gestillt werden, manchmal ist eine Catgutnaht nötig, um die Enden gut aneinander zu legen. Das Perineurium ist durch Knopfnähte mit Catgut oder feiner Seide sorgfältig zu schließen, damit die Nervenfasern nicht in die Umgebung auswachsen und keine feste Narbe entsteht. Am meisten empfohlen wir feine, mit Bienenwachs geglättete Seide. Bei allen Schnittwunden soll die primäre Naht versucht werden, auf die Gefahr hin, daß es zur Eiterung kommt, da dann wenigstens das Auseinanderweichen der Enden verhütet wird. Bei Verletzungen durch Geschosse mit hoher Geschwindigkeit bestehen ausgeprägtere Schädigungen der Nerven, so daß oft größere Nervenstücke ausgeschnitten werden müssen, bis man an gesunde Fibrillen kommt; aber auch wenn größere Strecken des Nerven ausgeschnitten wurden, läßt sich gewöhnlich durch Mobilisieren größerer Nervenabschnitte und Verlagern der Nerven die Naht möglich machen. Der Vorteil der primären Naht liegt in der Verhütung der Entstehung eines Neuroms. Bei lange unbehandelten Fällen kann ein Neurom recht groß werden und zu ausgedehnter Resektion zwingen. Die distalen Nervenabschnitte erleiden erst im Laufe von Jahren schwerere Veränderungen. Bei der Spätnaht müssen die Narben weithin ausgeschnitten und die End-zu-End-Vereinigung genau so ausgeführt werden wie vei der primären Naht. Die Auslösung des Nerven erfolgt in den Muskelinterstitien, damit die Nahtstelle in gesundes, nichtblutendes Gewebe eingelagert werden kann. Es ist nicht zweckmäßig, den Nerven mit Cargilescheiden oder anderem Gewebe zu umhüllen. Das einzige zuverlässige Zeichen für die Wiederherstellung der Funktion ist die Rückkehr der Bewegungen. Die Nachbehandlung ist sehr wichtig. Die gelähmten Muskeln dürfen weder überdehnt noch der Atrophie überlassen werden. Festes Schienen ist verkehrt. Als direkte Verletzungsfolgen stellen sich oft trophische Störungen ein, Zigarettenverbrennungen an den Fingern und Druckgeschwüre an Zehen und Ferse. Die Naht des N. radialis gibt die meisten Erfolge mit früher Wiederherstellung der Funktion nach $5^1/_2$—6 Monaten. Nach der Naht des N. tibialis kann sich die Funktion nach frühestens 7 Monaten wieder einstellen, demnach früher als nach Verletzungen des N. peroneus. Die Naht des N. medinus gibt gute Erfolge. Dagegen bleibt der Erfolg der Naht des N. ulnaris nicht selten aus, und die motorische Funktion kehrt manchmal erst nach 2 Jahren wieder. *Marcus H. Hobart.*^A

Guyon, L.: Résultats anatomiques et fonctionnels observés au cours de la cicatrisation des nerfs chez le chien. (Anatomische und funktionelle Befunde im Verlaufe der Nervheilung bei Hunden.) Rev. neurol. Jg. **28**, Nr. 9/10, S. 937—949. 1921.

Die Versuche wurden hauptsächlich deshalb angestellt, um den Erfolg der direkten Nervennaht mit der Zwischenschaltung von Nervstücken zu vergleichen. Die von M. Nageotte zwischengeschalteten Nerven waren ungefähr 1 cm lang und von Kalb oder Hund stammend. Es wurden die Nervenfasern oberhalb und unterhalb der Naht gezählt, ferner das Gewicht der einem Nervenast zugehörigen Muskelgruppe ermittelt und das Verhältnis der Gewichte festgestellt. Die Zahl der im Peroneus enthaltenen Nervenfasern beträgt normalerweise etwa 8100, die des Tibialis anticus 21 000. Das

Verhältnis der Gewichte der von ihnen versorgten Muskeln ist normal durchschnittlich 1,80. Bei der Zählung der oberhalb der Narbe gelegenen Nervenfasern stellt man fest, daß ein Teil der Fasern sich überhaupt nicht regeneriert, es bleiben nur die leeren Schwannschen Scheiden übrig. Die Mehrzahl der Nervenfasern regeneriert sich, indem sie sich in ein Bündel von Fasern fortsetzt, die wesentlich dünner sind als die normalen, so daß sich eine Vermehrung der Nervenfasern ergibt, die aber den Ausfall, der durch die fehlende Regeneration einzelner Fasern bedingt ist, meist nur teilweise ausgleicht. Namentlich ist eine Verminderung der Fasern von stärkerem Kaliber bemerkenswert, die im normalen Nerven stets mehr als die Hälfte ausmachen. Der Verlust an Fasern ist größer, wenn Peroneus und Tibialis und nicht bloß einer der Nerven betroffen sind, was auf eine stärkere Schädigung des Rückenmarks durch das Trauma bezogen wird. Die Vermehrung der Fasern durch Auswachsen von Bündeln aus der einzelnen Faser ist bis zu 20 mm oberhalb der Verletzungsstelle zu verfolgen, ist aber sehr verschieden, so daß im Querschnitt bald weniger und bald mehr Fasern als normal gezählt werden können. In der Narbe selbst wurden die Fasern nicht gezählt, ihr Kaliber ist bei direkter Naht dasselbe wie im unteren Nervstück, bei Zwischenschaltung aber sind die Fasern stärker. Im letzteren Falle fehlt im zwischengeschalteten Stück ein Ödem, das bei direkter Naht in der Regenerationszone oft beobachtet wird. Unterhalb der Narbe wurde schon nach 43 Tagen die Zahl der Nervenfasern der normalen nahezu gleich gefunden, doch sind sie wesentlich dünner. Das Alter der Tiere und interkurrente Krankheiten haben die Regeneration nicht beeinflußt. Die Infektion einer Wunde hatte manchmal die Nervenregeneration wenig beeinflußt, in anderen Versuchen war ein Aufgehen der Naht die Folge. Einzelne Hunde zeigten eine besonders große Regenerationsfähigkeit der Nervenfasern, so daß bis 46 700 und 53 200 Fasern im Querschnitt gezählt werden konnten. Die Regeneration von Muskel und Nerven geht nicht immer parallel. Sie wird auch stark von trophischen Schäden beeinflußt, die aber auch merkwürdig unregelmäßig auftraten. Im großen und ganzen ergab sich, daß die Nervenzwischenschaltung vom Kalb oder vom Hund nicht schlechtere Ergebnisse hatte als die direkte Naht. *Mószkowicz* (Wien).

Perthes: Die funktionellen Ergebnisse der Sehnenoperation bei irreparabler Radialislähmung. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 3, S. 127—129. 1922.

Bei 44 Fällen inoperabler Radialislähmung nahm Verf. die Sehnentransplantation vor, die in Loslösung des Flexor carpi ulnaris am Erbsenbein mit inniger Verbindung mit den Sehnen aller Fingerstrecker besteht. Die Neueinstellung der motorischen Centren des Gehirns auf die veränderten Verhältnisse in den abhängigen Muskelgebieten nahm bei den einzelnen Patienten 3—9 Wochen in Anspruch. Durch die Überleitung der ulnaren Handgelenkbeuger auf die Strecksehnen der Finger wird auch die Dorsalflexion im Handgelenk erheblich gefördert, die Hand kann bis weit über die Horizontale gehoben werden. Bei den nach obigem Prinzip operierten Patienten stellte sich, auch wenn die Finger aktiv gut gestreckt werden konnten, bei möglichst kräftigem Faustschluß doch die Hand in erhebliche Beugestellung trotz der Ausschaltung der Handbeuger. Die Kraft des Faustschlusses war gering. Perthes rät diese Operationsmethode bei solchen Leuten anzuwenden, bei denen die Hand für feinere Funktionen und Geschicklichkeiten (Klavierspiel, Schreiben usw.) gebraucht werden muß, während er bei Schwerarbeitern nicht nur die Sehnenverpflanzung ausführt, sondern auch das Handgelenk durch Anheftung des kurzen radialen Handstreckers am Radius in der für den Faustschluß günstigen leichten Dorsalflexion feststellt und dadurch einen kräftigen Faustschluß erzielt. *Hohmeier* (Koblenz).

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Boot, G. W.: Two problems in bronchoscopy and their solution. (Bronchoskopische Probleme und ihre Lösung.) Illinois med. journ. Bd. 41, Nr. 1, S. 36—38. 1922.

Ein 15jähriges Mädchen verschluckte eine offene Sicherheitsnadel. Das stumpfe Ende

lag im rechten Bronchus, während die Spitze an der linken Trachealseite lag. Eine Entfernung war sehr erschwert, da beim Herausziehen sich jedesmal die Spitze in die Trachealwand eingrub. Verf. konstruierte eine Spirale, welche er um den spitzen Teil der Sicherheitsnadel legte, wodurch die Schleimhaut der Trachea vor dem weiteren Eindringen der Spitze geschützt werden konnte. Bei einem zweiten Fall eines Fremdkörpers in der Trachea — bei einer durchlöcherten Perle — half sich der Autor, indem er sich ein eigenes Instrument konstruierte, zwei gabelartige Drahtenden, die er geschlossen durch die durchlöcherte Perle hindurchführen konnte und dann auseinanderspreizte, so daß die Perle festgeklemmt auf der Gabel herausgezogen werden konnte. *W. Friedberg* (Freiburg i. B.).

Weil, Moriz: Über einen besonderen Fall von Trachealstenose und dessen Heilung durch retrograde Bougierung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, H. 12, S. 1718—1723. 1921.

Verf. bespricht die Ätiologie der Trachealstenosen, welche erst im Pubertätsalter auftreten, nachdem die Patienten in früher Kindheit wegen Diphtherie tracheotomiert worden waren. Bei all diesen Patienten zeigt das Larynxbild einen sagittalen Spalt in Form einer Stimmritze, unterhalb der Stimmbänder. Die von Chiari angenommene Ursache der Entstehung dieser Stenose, daß infolge des Kanülentragens das Trachealrohr im Wachstum zurückgeblieben ist, und so zu einer Stenose geführt hat, glaubt er nicht als einzigen Grund ansehen zu können, sondern findet für das Zustandekommen des sagittalen Spaltes noch eine andere Erklärung. Da die Luftröhre nicht gleichmäßig nach allen Seiten freistehend, sondern durch die Narbe vorne im Jugulum fixiert und dadurch einem Zuge in sagittaler Richtung ausgesetzt ist, während andererseits sie von den Seiten her unter dem Druck der Halsmuskulatur steht, wird die Stenose im Laufe der Jahre die Form eines sagittalen Spaltes annehmen müssen. Einen von dem Autor besonders beschriebenen Fall hat er durch systematische retrograde Bougierung mit extra angefertigten Hartgummistiften in 85 Sitzungen vollkommen geheilt. *W. Friedberg.*

Ullmann, Egon Victor: Übertragungsversuche bei Kehlkopfpapillomen. (Vorl. Mitt.) (*Univ.-Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, H. 12, S. 1717—1718. 1921.

Verf. hat bei Papillomen des Larynx Übertragungsversuche gemacht, indem er aus einem Larynx eines $2^1/_2$jährigen Kindes die entfernten Papillome nach physiologischer Kochsalzaufschwemmung nach der Art der Pirquetschen Cutanimpfung auf seinen eigenen Oberarm, auf die Rachen- und Nasenschleimhaut einer Hündin verimpfte. Nach mehreren Wochen traten an den geimpften Stellen papillomartige Warzen auf, die die papillomatöse Struktur der Kehlkopfpapillome zeigten. *W. Friedberg.*

New, Gordon B.: Treatment of multiple papillomas of the larynx in children. (Behandlung von multiplen Kehlkopfpapillomen bei Kindern.) (*Section, laryngol., oral a. plastic surg., Mayo clin., Rochester.*) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 30, Nr. 3, S. 631—636. 1921.

Verf. hat von 1914—1920 an der Klinik Mayo 26 Kinder unter 12 Jahren mit multiplen Kehlkopfpapillomen untersucht. Das jüngste war 10 Monate, das älteste 12 Jahre. 19 von ihnen waren anderwärts tracheotomiert, endolaryngeal oder mit Laryngofissur operiert worden. Alle zeigten ausgebreitete papilläre Wucherungen. Verf. ließ in Äthernarkose bei Beckenhochlagerung Radiumsalz in einem Röhrchen unter Leitung des Auges auf die erkrankten Stellen einwirken, wobei 75—150 mg Radium durch 20—35 Minuten angewendet wurden. Außer der kaum 1 mm dicken Silbertube, welche das Salz enthielt, wurde kein Filter benutzt. Die Kranken wurden in der Regel einmal in 6—8 Wochen so behandelt, sonst wurde die Behandlung schon gleich bei Beginn eines Nachschubes wiederholt. Die meisten Bestrahlungen waren 6 bei einem Kranken, die geringsten eine. Zwischen den endolaryngealen Applikationen wurden in der Regel auch äußerlich ungefähr 3000 mg/Stunden verabreicht unter Benutzung eines 2 cm dicken Holz- und 2 mm dicken Bleifilters. Von 26 Fällen starb einer 12 Stunden nach der dringlichen Tracheotomie, einer zu Hause in der Behandlungspause infolge Versäumnis einer Tracheotomie. 7 Kranke kamen unregelmäßig oder unvollständig zur Behandlung. Von den übrigen 17 waren bei der Nachuntersuchung 11 vollkommen frei von Papillomen, 9 von ihnen, welche tracheotomiert waren, konnten dekanuliert werden, nachdem die Kanüle immer wenigstens 6 Monate nach dem Verschwinden der Papillome noch belassen worden war. 6 Kranke waren noch in Behandlung, zeigten aber schon eine bedeutende Besserung in der Stimme und Atmung. In der ganzen Gruppe hatte Verf. keinen Mißerfolg, und er führt dies darauf zurück, daß das

Radium unter Leitung des Auges und fortwährender Bewegung über alle erkrankten Partien appliziert wurde. *v. Khautz* (Wien).

Sudeck, P.: Die Pharynxsprache bei Laryngektomierten. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 3, S. 85. 1922.

Bericht über eine Patientin, die vor einigen Monaten nach Gluck laryngektomiert und jetzt imstande ist, sich durch die Länge eines Zimmers mit einer tönenden Sprache verständlich zu machen. Auf exakte Weise ist nachgewiesen worden, daß nicht der Magen, sondern die Pharynx als Windkessel benutzt wird. Die Pseudostimme aber wird erzeugt durch Schwingungen des den Zungengrund berührenden weichen Gaumens und der Gaumenbögen. Dieser Zustand ist dem eines Menschen mit einem künstlichen Kehlkopf bei weitem vorzuziehen; zur Erlernung der Sprache jedoch gehört Ausdauer und Intelligenz. Aber auch der Chirurg kann helfen, wenn er die Pharynx- und Zungengrundmuskulatur und die Schleimhaut der Pharynx nach Möglichkeit schont, damit in letzterer ein möglichst großer Windkessel gebildet, und dieser durch die Muskulatur der Pharynx und vielleicht auch des Zungengrundes ausgepreßt werden kann. *Colley.*

Schilddrüse:

Ochsner, A. J. and J. Nuzum: Ligation of the inferior thyroid artery and vein according to the method introduced by Professor De Quervain: The use of local anaesthesia in these operations and in thyroidectomy. (Unterbindung der Arteria und Vena thyreoidea inferior nach der Methode von de Quervain, die Anwendung der örtlichen Betäubung bei diesen Operationen und bei der Thyreoidektomie.) Surg. clin. of North America 1, S. 981. 1921.

Verf. will in diesem Aufsatz darstellen, wie einfach, sicher und wirksam die von de Quervain angegebene Methode der Unterbindung der Art. thyreoidea inf. ist. Während die Einfachheit der Unterbindung der oberen Schilddrüsenarterie zur Ausarbeitung einer feststehenden Technik geführt hat, wurde infolge der engen Beziehungen der Art. thyreoidea inf. zu der Parathyreoidea inf., dem N. recurrens und der Trachea die Veranlassung dazu gegeben, daß für die Unterbindung der Vasa thyreoidea inf. mehrere Methoden angegeben wurden. Die Kreuzungsstelle der Art. inf. mit dem N. recurrens nahe dem Außenrand der Trachea war die bevorzugte Unterbindungsstelle, weil die anliegenden Gewebsteile sich leicht bestimmen lassen. Die Unterbindung an dieser Stelle kann indessen zu direkter Schädigung der Parathyreoidea führen oder wenigstens zur Schädigung ihrer Blutversorgung. Im ersteren Fall kann dauernde, im zweiten vorübergehende Tetanie die Folge sein. Bei der Unterbindung der Art. thyr. inf. im Verlauf einer Thyreoidektomie läßt sich die Verletzung der Parathyreoidea vermeiden, wenn der untere Pol der Drüse von außen nach innen und oben so abgeklemmt wird, daß die gequetschten Gefäß- und Gewebsteile vor der hinteren Kapsel der Drüse und distal von dem zur Parathyreoidea abgehenden Arterienast liegen. Bei diesem Vorgehen wird auch die Verletzung der Trachea und des N. recurrens vermieden. In Anbetracht der Sicherheit der Unterbindung nach diesem Verfahren erhebt Verf. die Frage: Warum durchtrennt man nicht in allen Fällen in dieser Weise die Drüse vor der hinteren Kapsel? Bei den Fällen, wo die Unterbindung nur ein Teil der Entfernung eines Drüsenlappens ist, ist die beschriebene Methode vorzuziehen. Andererseits ist sie ein zu schwerer Eingriff und bietet zu geringe Sicherheit in den Fällen, wo die Erkrankung so schwer ist, daß selbst für eine teilweise Thyreoidektomie eine Gegenanzeige besteht. Bei solchen Fällen ist es wesentlich, ein Verfahren zu besitzen, das einfach ist, ein möglichst geringes Trauma bedeutet und jede direkte oder indirekte Schädigung wichtiger Gewebe vermeidet. Verff. haben das Gefühl, daß die Operation de Quervains diese Forderungen erfüllt. Nur ein Gefäß soll in einer Sitzung unterbunden werden und zwischen den aufeinanderfolgenden Unterbindungen jeweils eine Pause von einer Woche sein. Die Unterbindung wird in örtlicher Betäubung ausgeführt. Der Schnitt wird in der Linie des queren Kragenschnitts von Kocher geführt, in Länge von 3 cm und 3 cm über der Clavicula am äußeren Rand des M. sternocleidomastoideus. Der hintere Ansatz des Muskels wird gelöst und die Art. carotis in 5 cm Länge am äußeren Rand des Muskels stumpf freigelegt. Die Art. thyreoid. inf. läßt sich dann bestimmen durch vorsichtiges Tasten mit dem Finger, nahe der Mitte des freigelegten Raumes vor der Carotis. Man muß vorsichtig vorgehen, um nicht die Vena thyreoid. inf. zu zerreißen. Die A. thyr. inf. wird auf 1 cm von ihrem Abgang freigelegt und durch 2 Unterbindungen im Abstand von 1 cm geschlossen. Nach dem Anziehen der Unterbindungsfäden, aber vor dem endgültigen Knoten wird der Kranke zum Sprechen und Husten aufgefordert, da Heiserkeit anzeigen würde, daß der N. recurrens abnorm verläuft und in die Unterbindung gefaßt ist. Besteht Grund zu einer zweiten Unterbindung, so wird zweckmäßig auch die Art. thyr. ima, sowie die Jugularis ext. freigelegt und unterbunden,

wenn sie erweitert sind. Verff. fassen die Vorteile dieses Vorgehens zusammen: „Bei dieser Operation besteht eine Gefahr weder für die Gl. parathyreoidea noch für den N. recurrens und die Trachea, da das Operationsfeld nicht so nahe an diesen Gebilden liegt, daß sie direkt gefährdet sind, und es besteht immer ein genügender Kollateralkreislauf, so daß die Ernährung der unteren Schilddrüsenteile nicht gestört wird." Sie betonen weiter, daß „der Vorteil der Unterbindung einer A. thyr. inferior größer ist als der der Unterbindung von zwei A. superiores, und daß bei dieser Methode das Trauma geringer ist als bei der Unterbindung einer A. superior". Die Ausführungen gipfeln in der Darstellung der von den Verff. geübten Thyreoidektomie in örtlicher Betäubung. Auf die Aufzählung der einzelnen Punkte kann verzichtet werden, da sie allgemein bekannt sind. Die Kranken erhalten 2 und 1 Stunde vor der Operation je 0,01—0,015 Morphin + 0,00044 Atropin. sulf. subcutan. Die Lösung zur örtlichen Betäubung ist zusammengesetzt: Apothesine 0,6, Natr. chlorat. 0,8, Aqu. dest. ad 10,0. Sie wird durch 3—5 Minuten langes Kochen sterilisiert. 90—100 ccm dieser Lösung werden gewöhnlich verbraucht. Die Anästhesie ist nach 3—5 Minuten vollkommen und dauert wenigstens 1—2 Stunden. Sie wird noch gesichert durch die intradermale und subcutane Einspritzung der Apothesinelösung und die Unterbrechung der Nervenstämme. Die Einstichstellen und die Art der Einspritzung werden an Abbildungen gezeigt. Im einzelnen besprochen und zusammengefaßt werden die Ergebnisse bei 107 aufeinanderfolgenden Fällen, die alle Arten vom Basedow- bis zum einfachen Kolloidkropf enthalten. Kein Todesfall. In jedem Fall wurde unmittelbar nach der Operation flüssige Nahrung verabreicht und die Kranken nach 1 Woche entlassen.

W. O. Johnson.^A^

Redwitz, v. und Grafe: Der Einfluß der Strumektomie auf den Stoffwechsel. (*Mittelrhein. Chirurgenvereinig., Heidelberg, 30. VII. 1921.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 48, Nr. 51, S. 1871—1872. 1921.

Untersuchungen des Gasstoffwechsels nach ausgedehnter Strumareduktion mit Unterbindung der 4 Schilddrüsenarterien in Lokalanästhesie hatten folgendes Ergebnis: 4 Basedowfälle zeigten hohe Anfangswerte des Gasstoffwechsels, 3 davon nach der Operation einen starken Abfall. Bis auf einen Fall war die Veränderung in 5 Wochen wieder ausgeglichen. Von 12 gewöhnlichen Kröpfen zeigten 8 keine Änderung des Gasstoffwechsels. Sie beweisen, daß die Operation in Lokalanästhesie als solche keinen Einfluß auf den Stoffwechsel hat. 4 zeigten einen deutlichen Abfall des Gasstoffwechsels, der in 5 Wochen ebenfalls wieder ausgeglichen war. Zum erstenmal liegen hier vor und nach Schilddrüsenreduktion gewonnene Gasstoffwechselbefunde vor, die geeignet sind, physiologische Bedenken gegen ausgedehnte Strumareduktion mit Unterbindung aller 4 Arterien zu zerstreuen. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Speese, John and Henry P. Brown, jr.: The malignant degeneration of benign tumors of the thyroid gland. (Maligne Degeneration gutartiger Schilddrüsentumoren.) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 6, S. 684—690. 1921.

Allgemein gilt der Erfahrungssatz, daß das Carcinom sich in solchen Schilddrüsen mit Vorliebe entwickelt, in welchen bereits eine andere Erkrankung, speziell Kropf besteht. Eine Durchsicht der diesbezüglichen Literatur ergibt recht widersprechende Ergebnisse. Verff. unternahmen eine Prüfung der Frage an Hand ihres Untersuchungsmaterials und fanden unter 426 Schilddrüsenaffektionen 19 Carcinome und 3 Sarkome; dazu kommen noch 6 Carcinome von auswärts, so daß die Gesamtzahl der untersuchten malignen Tumoren der Schilddrüse 28 beträgt. Dabei fand sich 10 mal Kolloidadenom, 4 mal Fötaladenom, 3 mal papilläres Cystadenom, 4 mal Kolloidkropf bei Carcinom und 1 mal bei Sarkom, 5 mal kein Anhalt für vorhergehende Schilddrüsenerkrankung und 1 mal bei Sarkom Kolloidkropf mit Fibrosis, im ganzen also 22 mal (gleich 78,5%, vorhergehende Schilddrüsenerkrankung. Demnach scheinen in den weitaus meisten Fällen den bösartigen Tumoren der Schilddrüse gutartige voraufzugehen, und zwar häufiger Kolloid- und Fötaladenom, verhältnismäßig selten einfacher Kolloidkropf. Beide Schilddrüsenlappen sind bei Operationen auf kleine adenomatöse Knoten zu untersuchen, da sich aus ihnen maligne Tumoren entwickeln können. Diagnose der malignen Tumoren der Schilddrüse ist im Anfang schwierig bis unmöglich; sie werden oft erst bei der Operation oder bei der histologischen Untersuchung entdeckt. Die größte Mehrzahl dieser Carcinome, nämlich ca. 70%, werden durch die Operation geheilt;

dagegen ist die Operation in den klinisch diagnostizierten Fällen wenig aussichtsvoll. Operationsmortalität beträgt nach Balfour 6%. Nicht immer ist die totale Exstirpation der Schilddrüse notwendig, wenn nämlich ein adenomatöser Knoten maligne entartet ist und noch nicht die Kapsel durchwuchert hat. Frühzeitige Operation ist bei Kropf wegen der Gefahr maligner Entartung angezeigt. Bisweilen bestehen im Beginn der Carcinomentwicklung toxische Symptome und verschleiern die Diagnose. Die ersten Zeichen einer malignen Entartung sind Vergrößerung und Wachstum einer gutartigen Struma. *Sonntag* (Leipzig).

Thymus:

Demel, Rudolf: Beobachtungen über die Folgen der Hyperthymisation. (*I. Chirurg. Univ.-Klin. u. Univ.-Inst. f. Bakteriol. u. pathol. Histol., Wien.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **34**, H. 4, S. 437—450. 1922.

Verf. hat Ratten von 3 Wochen Thymusstücke von Ratten verschiedenen Lebensalters (3 Wochen bis 8 Monaten) eingepflanzt, die Transplantate stets zu guter Anheilung gebracht und an den so hyperthymierten Tieren folgende Beobachtungen gemacht: Die operierten Tiere waren fetter, lebhafter und kräftiger als die Kontrolltiere. Das Längenwachstum der Knochen wurde deutlich angeregt, und zwar um so mehr, je jünger das Entnahmetier war. Auch geschlechtsreife Thymus wirkt in diesem Sinne, wenn auch deutlich geringer. Die Epiphysenlinie der Oberschnekelknochen hyperthymierter Tiere ist deutlich verbreitert, die Knochenbälkchen der Spongiosa sind dichter und dicker. Einflüsse der Thymustransplantation auf andere endokrine Drüsen ließen sich nicht nachweisen. Kontrollversuche mit Thymusverfütterung blieben ohne Ergebnis. *Ruge* (Frankfurt a. Oder).

Bircher, Eugen: Beiträge zur Pathologie der Thymusdrüse. I. Wachstumsstörungen nach Thymektomie. (*Kanton. Krankenanst., Aarau.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 8, H. 2, S. 208—214. 1921.

Nach experimenteller Thymusexstirpation tritt ein Zurückbleiben im Wachstum der Knochen mit Störungen der endochondralen Ossifikation auf mit Schädigung des Zentralnervensystems, die man als Idiotia thymipriva bezeichnen kann. Am Menschen wurden bisher ähnliche Erscheinungen nach Thymusverkleinerung nicht beobachtet. Bircher hatte Gelegenheit, 8 mit Thymusreduktion von ihm operierte Kinder nachzuuntersuchen und kommt zu folgenden Ergebnissen: Das Bild der Kachexia und Idiotia thymipriva wird durch Beobachtungen am Menschen sichergestellt. Veränderungen am Skelettsystem sind nachweislich, die auf Wachstumsverzögerungen von $1^1/_2$ bis 6 Jahren schließen lassen. Veränderungen am Genitale sind nicht vorhanden. Die Beobachtungen beziehen sich ausschließlich auf männliche Individuen. Praktisch ergibt sich aus diesen Erfahrungen, bei Thymusoperationen möglichste Zurückhaltung auszuüben, sich unter Umständen bei Tracheostenosis thymica mit einer Verlagerung zu begnügen. Von einer Röntgenbehandlung, die das ganze Organ trifft, ist abzuraten. *Klose.*

Baggio, Gino: Ricerche sperimentali riguardanti l'influenza del timo sulla milza. (Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Thymus auf die Milz.) (*Clin. chirurg., univ. Roma.*) Arch. per le scienze med. Bd. **44**, H. 3/4, S. 177—187. 1921.

Baggio hat bei 21 Kaninchen die Thymus entfernt und später bei 78% der operierten Tiere eine Verkleinerung der Milz im Vergleich zu Kontrolltieren gefunden, während das Körpergewicht nur bei 62,5% verringert war. Histologische Veränderungen konnten nicht sicher aufgefunden werden. B. glaubt auf gegenseitige Beeinflussung zwischen Thymus und Milz schließen zu dürfen, vielleicht unter Zwischenschaltung einer Vagushypotonie. *Nägelsbach.*

Brust.

Brustwand:

Eisendrath, D. N.: The lymphatics of the female breast in relation to carcinoma of the breast. (Das Lymphgefäßsystem der Brust und seine Beziehungen zum Brustkrebs.) Surg. clin. of North America **1**, S. 1025. 1921.

Die drei beschriebenen Fälle lassen die Frage nach der Häufigkeit der primären

Metastasen in den infra- und supraclaviculären Lymphdrüsen bei Brustkrebs aufwerfen, sowie darnach, inwiefern unsere radikalen Operationen geändert werden müssen, um diese regionale Invasion zu beherrschen. Bei der Besprechung der Umstände, unter denen eine Untersuchung und Entfernung allen Lymphdrüsen enthaltenden Fettgewebes der Infra- und Supraclaviculargruben gerechtfertigt ist, wird hingewiesen auf die Untersuchungen von Mornard über das Verhalten der Lymphgefäße der Brust, die an Injektionspräparaten angestellt wurden. Es werden fünf Arten des Lymphabflusses nach den axillaren, infra- und supraclavicularen Lymphdrüsen beschrieben. Die 1., klassische, besteht aus 3—5 Lymphgefäßstämmen, die von dem äußeren unteren Rand der Brustdrüse nach der zentralen Gruppe der an der V. axillaris liegenden Lymphdrüsen verlaufen. Die 1. Gruppe von Drüsen, die in diesen Strang eingeschaltet sind, liegen am äußeren Rand des M. pectoralis maj. Ist die Injektionsflüssigkeit durch diese pectoralen und axillaren Drüsen hindurchgegangen, so gelangt sie unmittelbar zu den infra- oder selbst supraclavicularen Drüsen. Dieser Befund wurde unter 100 untersuchten Brüsten 45 mal erhoben. Bei der zweiten Art führen die Lymphgefäße zu der äußeren axillaren Drüsenkette (12%). 3. Es bestehen zwei Lymphstränge, ein axillarer und ein infraclavicularer. Der eine von ihnen ist der als klassische Art 1 beschriebene, der andere setzt sich aus zwei oder drei kleineren zusammen, die vom oberen inneren Teil der Brust abgehen. Diese Gefäße gehen direkt zu der an der Clavicula liegenden Drüsengruppe und setzen sich aufwärts nach den costalen Ansatzstellen des Musc. pectoralis min. fort. Bei dieser Form, die bei 35% gefunden wird, ist nur die einzige infraclaviculare Drüsengruppe zwischen Brust und Supraclaviculardrüsen eingeschaltet. Bei 20 Fällen waren die axillaren und infraclavicularen Gefäßbezirke völlig unabhängig voneinander. 4. Zwischen beiden M. pectoralis werden Lymphgefäßstämme gefunden; dieser Typus ist dem dritten sehr ähnlich, nur der Stamm nach den Infraclaviculardrüsen verläuft zwischen den beiden Mm. pectoralis. Bei Typus 5, nur in 3% gefunden, verliefen die Lymphgefäße direkt zu den Supraclaviculardrüsen. Dieser Befund gibt die Erklärung dafür, daß die axillaren Drüsen übersprungen werden können und die supraclavicularen unmittelbar ergriffen werden, besonders bei Krebs des oberen inneren Quadranten. Verf. beschreibt zwei Gruppen von Supraclaviculardrüsen, und betont, daß er noch nicht davon überzeugt ist, daß man regelmäßig das lymphdrüsenhaltige Fett der Supraclaviculargrube bei der Radikaloperation entfernen muß. Bei dem Krebs der oberen Brustdrüsenhälfte dagegen, wie er bei den drei beschriebenen Fällen bestand, muß alles Fettgewebe bis zum Schlüsselbein und möglichst sogar bis zur Vena subclavia entfernt werden. *J. D. Ellis.*[A]

Wolff, Gerhard: Mammacarcinom während Gravidität und Lactation. (*Israel. Krankenh., Breslau.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 117, H. 3, S. 505—511. 1921.

Das Auftreten eines Mammacarcinoms während der Gravidität ist kein häufiges Ereignis. Die meisten Statistiken geben als Verhältnis 0,5—2% an, Durchschnitt 1,5%. Der vorliegenden Arbeit liegen 214 Fälle aus dem israelitischen Krankenhause in Breslau aus der Zeit von 1903 bis 1920 zugrunde. Unter diesem Material finden sich 13 einschlägige Beobachtungen, und zwar 5 Gravide und 8 Laktierende, d. i. 6%. Von diesen 214 Fällen stammen 62 aus Polen, zum größten Teile Israelitinnen. Unter dieser relativ kleinen Zahl von Kranken finden sich allein 10 Fälle, d. s. 16%. Da das Mammacarcinom in der Gravidität bzw. Lactationsperiode noch im Alter der Geschlechtsreife, also in einem Durchschnittsalter von 34,5 Jahren auftritt (während sonst das Durchschnittsalter für das Gesamtmaterial auf 49,8 Jahre berechnet wird), so verläuft es auch fast ausnahmslos sehr bösartig. Von allen diesen Fällen hat keiner nach der Operation ein rezidivfreies Intervall auch von nur einem Jahre erreicht. Für das relativ häufige Vorkommen bei polnischen Jüdinnen werden außer Rassenunterschieden die viel häufigeren Geburten und Fehlgeburten, sowie die lange Lactationsdauer (bis $2^1/_2$ Jahre) als mögliche Ursachen angeführt. *Tiegel* (Trier).

Hütten, Fritz v. d.: Dauerheilung des operierten Brustkrebses mit und ohne prophylaktische Röntgenbestrahlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 1, S. 13—14. 1922.

Die Nachuntersuchungen am Material der Gießener chirurgischen Klinik ergeben eine B e s t ä t i g u n g d e r z u e r s t a u s d e r P e r t h e s s c h e n K l i n i k b e r i c h t e t e n

schädlichen Einwirkung der prophylaktischen Nachbestrahlung operierter Mammacarcinome. Bei den leichten Fällen (Steinthalsche Einteilung) 100% Heilung unabhängig von der Bestrahlung, also diese überflüssig, bei der schwersten Form (ganze Brustdrüse, Ulceration, Unverschieblichkeit, massige Drüsen, auch supraclavicular): unbestrahlt nach 3 Jahren 8,6% rezidivfrei, nach 5 Jahren 8,7 und nach 10 Jahren 0% (39 Fälle), bei bestrahlten in allen Fällen 0%, also noch Verschlechterung der an sich schon ungünstigen Resultate durch die Röntgentherapie. In der mittelschweren Gruppe (Verwachsungen, mäßige Drüsenaussaat) folgende Tabelle:

	unbestrahlt	unzureich. bestrahlt
Rezidivfrei nach 3 Jahren	49,2%	14,3%
„ „ 5 „	39,1%	0 %

Rezidive im ersten Jahre bei unbestrahlten 44,3%, bei unzureichend bestrahlten 50%, bei intensiv bestrahlten von 4 Patienten 2. Diese Gruppe ist noch zu jung, so daß längere Beobachtungen fehlen, auch die Zahlen zu klein sind. Jedenfalls ergeben Gruppe II und III Verschlechterung der Resultate in ganz erheblichem Maße, so daß die prophylaktische Bestrahlung zu unterlassen ist. Von der Steigerung der Intensität der Röntgenbestrahlung verspricht sich der Verf. aus bekannten Gründen nichts (Schädigung des Bindegewebsapparates, Gefahr der Perforationen). *Sievers* (Leipzig.

Speiseröhre:

Ballin, Max and Harry C. Saltzstein: Perforations of the oesophagus. Report of a case of transpleural oesophageal fistula. (Perforationen des Oesophagus. Bericht eines Falles von transpleuraler Oesophagusfistel.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34,** Nr. 1, S. 42—50. 1922.

Verff. teilen einen Fall mit, in dem sich nach Thorakotomie wegen Pyopneumothorax Speiseteile durch die Wunde entleerten. Nach einem Jahr spontanes Schließen der Fistel, völliges Wohlbefinden. In der Literatur fanden Verff. nur 6 ähnliche Fälle von transpleuraler Oesophagusfistel. Dieselben unterscheiden sich von allen übrigen Perforationen des Oesophagus dadurch, daß die Patienten sich relativen Wohlbefindens erfreuen lange Zeit nach Eintritt der Perforation, in einem Fall 24 Jahre. Sie entstehen infolge Durchbruchs entweder eines abgekapselten postpneumonischen Emphysems oder tuberkulöser Lymphdrüsen. Weiterhin tritt Sekundärinfektion des Abscesses mit Entwickelung eines Pyopneumothorax auf, nach dessen Eröffnung Speiseteile in der Wunde erscheinen oder die ganze Entwicklung ist chronischer und es kommt zu einer Spontanfistel. Die gesamten übrigen Formen der Oesophagusperforationen werden ganz kurz besprochen. *Wehl* (Celle).

Brustfell:

Jehn, W.: Die chirurgische Behandlung der Entzündungen des Thorax und seiner Organe. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **12,** H. 12, S. 1—18. 1921.

Übersichtsreferat über den gegenwärtigen chirurgischen Standpunkt. Besprechung der Entzündungen des Brustkorbs, der Pleura, der Lunge, des Mediastinums und des Herzens. Von den Entzündungen der Pleura wird besonders Empyembehandlung ausführlich besprochen. Prinzipieller Unterschied zwischen den tuberkulösen und nichttuberkulösen Empyemen. Nicht sekundär infizierte tuberkulöse Empyeme bedürfen der Behandlung nur bei schweren Verdrängungserscheinungen, sekundär infizierte werden nach den Prinzipien der nichttuberkulösen angegangen. Bei den nichttuberkulösen wird die primäre Thorakotomie im allgemeinen abgelehnt und statt dessen wiederholte Punktion oder Dauerdrainage nach Bülau empfohlen. Erst nach erfolgloser Punktionsbehandlung kommt eine breite Thorakotomie (2—3 Rippen) in Betracht mit nachfolgender Tamponade. Auf diese Weise gelingt es, stets eine totale Resthöhle zu vermeiden, meist auch eine partielle. Für die Behandlung der Empyemhöhlen wird die Schedesche Plastik und die paravertebrale extrapleurale Thorakoplastik besonders empfohlen (Sauerbruch). Das Délormesche Verfahren der Lungendecortication wird

abgelehnt. Bei den Entzündungen der Lunge selbst wird die Behandlung von Lungenabsceß und Lungenganrän ausführlich besprochen. Behandlung der tuberkulösen Kavernenbildung durch die moderne Kollapstherapie (Forlanini - Brauer). Ist die Ausführung des Pneumothorax infolge Adhäsionen unmöglich, so kommt die Entknochung des Thorax nach Friedrich, vor allem aber die Wilmssche Pfeilerresektion und die Sauerbruchsche Thorakoplastik in Frage. Gegenüber der hohen Mortalität der Friedrichschen Methode hat das Sauerbruchsche Verfahren nur eine Operationsmortalität von 2%. — Bei den Entzündungen des Herzens wird die operative Behandlung der eitrigen Entzündung des Herzbeutels ausführlich beschrieben. *Kalb.*

Pybus, Frederick C.: Empyema in childhood. (Empyem in der Kindheit.) Practitioner Bd. **107,** Nr. 4, S. 238—245. 1921.

Zusammenfassender Bericht über 100 operierte Fälle von Pleuraempyemen als Komplikation einer Lungenentzündung bei Kindern. In 40 Fällen wurde der Pneumokokkus als Erreger festgestellt. Bei den Kindern wurde in 75% die Rippenresektion, in den übrigen Fällen die Incision im Zwischenrippenraum ausgeführt. Die Mortalität betrug 24%. *Warnecke.*

Lungen:

Les méthodes nouvelles de traitement de la gangrène pulmonaire. (Die neueren Behandlungsverfahren bei Lungenbrand.) Journ. des praticiens Jg. **36,** Nr. 2, S. 27—29. 1922.

Zusammenfassung der neueren französischen Erfahrungen (Dénéchau, Roux-Berger, Dufour usw.). — Für die Erkennung des Lungenbrandes sind wichtig der Gegensatz der starken allgemeinen und örtlichen funktionellen Störungen zu den geringen physikalischen Zeichen, der Gestank des Auswurfes, der eigenartige Röntgenschatten des Herdes. — Man prüfe bei den ersten Andeutungen von Lungenbrand sofort den Auswurf bakteriologisch und gebe, falls sich Bac. fusif. mit Spirillen finden, Novarsenobenzol. Liegen Anaerobier vor, so spritze man das Weinbergsche gegen Gasbrand gerichtete Mischserum ein, möglichst in die Vene, unter den Besredkaschen antianaphylaktischen Vorsichtsmaßregeln. Bei zu starker Reaktion geht man zur Verabfolgung unter die Haut über. Wenn sich Besserung verzögert und das Röntgenlicht eine oder mehrere Zerfallshöhlen einer Lungenhälfte zeigt, so soll unter Fortsetzung der Serumeinspritzungen frühzeitig und planvoll vom künstlichen Pneumothorax Gebrauch gemacht werden. Ist er nicht möglich und ein großer einseitiger Herd vorhanden, so darf dieser nicht eröffnet, sondern muß nach Ablösung des Rippenfelles von der Brustinnenwand durch Ausstopfung der entstehenden Lücke zusammengepreßt werden. *Georg Schmidt* (München).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Costa, Gesualdo: Contributo allo studio delle ferite della vena cava inferiore. (Beitrag zum Studium der Wunden der Vena cava inferior.) (*Osp. civ., Vizzini.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 4, H. 4, S. 339—388. 1921.

Im Verlauf einer Nierenexstirpation wegen eitriger Steinniere passierte dem Verf. eine kleine Verletzung der Vena cava inf. Zunächst Versuch der Ligatur nach Klemmenfassung. Das Loch wird nur größer. Dann Anlegung größerer Klemmen, die wieder nur blutende Defekte machen, endlich quere Ligatur der Vene. Der Verlauf war günstig. Offenbar war die Ligatur unter der linken Nierenvene angelegt worden. Die Heilung wurde durch 5tägige Anurie sowie eine Thrombose der linken Iliaca verzögert. Am 40. Tage Entlassung in gutem Zustande.

Die einschlägige Literatur wird eingehend berichtet. Nur etwa ein Drittel der etwa 20 Fälle ernsterer Verletzung der Vena cava inf. überlebten diesen Vorfall. Meist war das Krankenlager durch Thrombosen kompliziert, Albuminurien sind nicht selten, einige Male trat längere Anurie ein, in einem Falle (Kohts) eine schwere Thrombophlebitis. Die Anurie ist jedoch nicht lediglich, vielleicht gar nicht auf das Konto der Venenunterbindung zu setzen, sondern auf das der meist zugleich ausgeführten Nephrektomie, bzw. auf das der schon vorher vorhandenen Insuffizienz der bleibenden Niere.

Des peinlichen Ereignisses einer unverhofften Cavaverletzung erwehrten sich die verschiedenen Operateure entweder durch laterale Ligatur, durch bleibende Klemmenanlegung, durch zirkuläre Ligatur oder durch die Naht. Die zirkuläre Naht ist bisher noch nicht gelungen. Meist handelte es sich um kurze Längsnähte. Sie ist immer zu versuchen, wenn der Defekt oberhalb der Nierenvenen liegt. Liegt er unter ihr, so ist auf den Allgemeinzustand Rücksicht zu nehmen. Denn auch die Ligatur der Vene unterhalb der Nierenvenen gibt einen nicht ganz niedrigen Heilungsprozentsatz. Ist auch die Ligatur der Cava nicht ausführbar, so kann die Forcipressur (3 Fälle mit einer Heilung) versucht werden. Endlich bleibt in verzweifelten Fällen noch die Tamponade, die ganz unsichere Resultate bietet.

Ruge (Frankfurt a. O.).

Gluck, Th.: Über Arteriotomie. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 2, S. 53—55. 1922.

Die Arteriotomie wurde schon im Altertum viel geübt. Sie kam dann in Vergessenheit und wurde so unbekannt, daß sie nur selten in einem Lehr- oder Handbuch der Chirurgie erwähnt wurde. Gluck und Baginsky empfahlen sie 1898 in Fällen, wo die Venae sectio infolge zu geringer Herzkraft erfolglos blieb; beide Autoren hatten mit ihr sehr gute Erfolge erzielt. Aber trotzdem wurde sie nicht bekannt. November 1921 haben Eckstein und Noeggerath erneut auf sie hingewiesen, weil sie in Fällen von Pneumonie und Lungenödem bei erfolgsloser Venae sectio infolge Erlahmens der Herzkraft durch die Eröffnung der Speichenschlagader das Leben retten konnten. Auf Grund eigener Erfahrungen und der erneuten Erfolge weist Gl. nochmals auf die Eröffnung der Arteria radialis resp. cubitalis als lebenrettenden Eingriff in den Fällen hin, wo eine Eröffnung der Vene kein oder nur tropfenweises Blut gibt. Man legt die Arterie frei, eröffnet sie und nach erfolgtem Aderlaß legt man entweder zirkuläre oder seitliche Ligatur. *Simon* (Erfurt).

Ott, William O.: Results of twenty-one cases of surgical treatment of aneurism. (Resultate von 21 Fällen chirurgischer Aneurysmabehandlung.) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 5, S. 513—524. 1921.

Der Zeitpunkt und die Art der Operation sind abhängig von dem Sitz und der Art des Aneurysmas, in erster Linie davon, ob der Kollateralkreislauf genügend ist, den man nach der von Matas angegebenen Methode prüfen kann. Absolut indiziert ist ein chirurgischer Eingriff bei eingetretener Infektion des Blutergusses oder der Umgebung, bei sekundärer Blutung und bei drohender Gangrän. Bei frischen Schlagaderverletzungen ist im letzten Kriege die Unterbindung der zuführenden Schlagader allein oder mit Unterbindung der abführenden Schlagader, bei arteriovenösen Aneurysmen die vierfache Unterbindung am häufigsten ausgeführt worden. Zirkuläre oder laterale Naht ist bei frischen Verletzungen selten möglich, wie die Erfahrungen des Krieges gezeigt haben, wenn auch einzelne über gute Erfolge berichtet haben. Makins hat recht, daß im allgemeinen arterielle Hämatome keinen frühzeitigen chirurgischen Eingriff verlangen und besser vorläufig unbehandelt bleiben. Bei ausgebildeten Aneurysmen ist, wenn keine Zirkulationsstörungen zu befürchten sind, die proximale und distale Unterbindung mit Exstirpation des Sackes die Methode der Wahl und gibt die besten Erfolge. An der Femoralis, Poplitea und Tibialis postica ist diese Methode auch bei jugendlichen Individuen sehr gefährlich. Wenn der Kollateralkreislauf ungenügend oder zweifelhaft ist, muß man eine Operation wählen, die das Gefäßlumen möglichst intakt läßt. Ligatur an der Basis des Sackes, bei arteriovenösen Aneurysmen eine Unterbindung des Zwischenstückes mit einem nichtresorbierbaren Faden kann dann angewandt werden, wie es je einmal bei den beschriebenen Fällen mit Erfolg geschehen ist. Kann in Blutleere operiert werden, gibt bei großen Gefäßen die Endoaneurysmorraphie nach Matas die besten Ergebnisse. Die proximale Unterbindung allein ist

wesentlich unsicherer im Erfolg, ebenso wie die temporäre Kompression mit der von Neff angegebenen Klammer.

21 Fälle von Aneurysmen mit ausführlichen Krankengeschichten, 9 traumatische, darunter 4 arteriovenöse, und 12 pathologische, darunter 1 arteriovenöses, die in der Klinik von Mayo vom 1. I. 1907 bis 1. XI. 1918 operiert wurden. Völlige Heilung in 13 Fällen, 3 mal durch proximale und distale Unterbindung mit Exstirpation des Sackes an der Radialis, Obturatoria und Cervicalis transversa, 4 mal durch proximale Unterbindung allein bei 3 Aneurysmen der karotis externa und einem der Hypogastrica, 1 mal durch Unterbindung der Basis eines Aneurysmas der Iliaca externa, 3 mal durch Endoaneurysmorraphie nach Matas bei 2 Fällen der Poplitea und einem Fall der Femoralis im Adduktorenkanal, 1 mal durch Unterbindung des Zwischenstückes eines arteriovenösen Aneurysmas der Subclavia und 1 mal durch seitliche Naht der Poplitea nach Eröffnung des Sackes. In 3 Fällen wurde Besserung erzielt, durch die Operation nach Matas an der Poplitea, durch proximale Ligatur der Carotis communis und durch Anlegung einer Neffschen Klammer an der Iliaca communis bei einem Aneurysma der Femoralis. Ein Patient bekam nach einer proximalen Ligatur, nachdem er 3 Jahre scheinbar geheilt war, ein Rezidiv seines Subclaviaaneurysmas. Ein Aneurysma der Tibialis postica wurde durch proximale Ligatur nicht gebessert. 3 Todesfälle, einer infolge Gehirnembolie während der Exstirpation eines Subclaviaaneurysmas, bei dem eine proximale Unterbindung 2 Monate vorher keinen Erfolg gehabt hatte, der zweite infolge Gehirnveränderungen 9 Tage nach der Unterbindung der Carotis kommunis wegen eines arteriovenösen Aneurysmas zwischen Carotis interna und Sinus cavernosus, der dritte infolge Zirkulationsstörungen 4 Tage nach der Anlegung einer Neffschen Klammer an der Iliaca communis. *Tromp.*

Eden, Rudolf: Die Bedeutung der gruppenweisen Hämagglutination für die freie Transplantation und über die Veränderung der Agglutinationsgruppen durch Medikamente, Narkose, Röntgenbestrahlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 3, S. 85—87. 1922.

Manche Autoren messen den Isoagglutininen und den Isolysinen, soweit direkte Blutübertragung in Frage kommt, nur geringe Bedeutung bei. Andererseits aber ist eine Reihe von unangenehmen Zufällen, auch Todesfällen, nach der Bluttransfusion beschrieben worden, welche auf das Vorhandensein von Isokörpern zurückzuführen sind. Es ist daher wichtig, eine Prüfung auf Isokörper in den Fällen, wo die Zeit nicht drängt, immer durchzuführen. Die Agglutination der Erythrocyten durch bestimmte Agglutinine bleibt nicht unter allen Umständen bei demselben Menschen konstant, sondern kann durch Medikamente oder Vorgänge, welche eine kolloidverändernde Wirkung haben, auch durch Narkosen, beeinflußt und umgestimmt werden; bei gewöhnlicher Lebensführung aber tritt eine Änderung nicht ein. Daher ergibt sich für die Bluttransfusion die Forderung, daß die Prüfung auf Agglutination unmittelbar vor ihr bei Spender und Empfänger ausgeführt wird. *Colley* (Insterburg).

Töpler, Bernhard: Über Blutreïnfusion bei 24 Fällen von Graviditas extrauterina rupta. (*Krankenh. a. Urban, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 3, S. 92—93. 1922.

Die Eigenblutreïnfusion, welche auch während des Krieges mit gutem Erfolg angewandt wurde, findet im Frieden ihr Hauptanwendungsgebiet in der geplatzten Graviditas extrauterina. Verf. hat sie in 24 Fällen angewandt, die bei hochgradiger Anämie, kaum fühlbarem Puls, Atemnot und Kollaps dem Verblutungstode nahe waren. Sämtliche Patienten wurden ohne Eintritt von Komplikationen geheilt, haben also die Zufuhr von durchschnittlich 520 ccm Blut gut vertragen. Das aus der Bauchhöhle ausgeschöpfte Blut wurde weder defibriniert, noch mit Natr. citr.-Lösung vermischt, sondern lediglich in Verbindung mit physiologischer Kochsalzlösung im Verhältnis von etwa 1 : 1 verwandt. Eine Verlegung der in die Unterhautblutader des Armes eingebundenen Kanüle kam nicht vor. Im Einzelfall ist oftmals die Wirkung der Eigenblutreïnfusion von der Zuführung von Kochsalzlösung kaum zu unterscheiden, bei der Beobachtung einer größeren Anzahl von Patienten scheint es aber doch, als wenn die Reïnfusion geeignet ist, noch manche Frau zu retten, bei der die Kochsalzlösung nicht mehr ausreichen würde. *Colley* (Insterburg).

Bauch.

Bauchfell:

Heiman, Henry: Pneumococcus peritonitis in infancy and childhood. (Pneumokokkenperitonitis im Säuglings- und Kindesalter.) (*Americ. pediatr. soc., Swampscott, Mass., 2.—4. VI. 1921.*) Arch. of pediatr. Bd. 38, Nr. 7, S. 409—412. 1921.

Während 5 Jahren wurden unter 125 Fällen von genuiner Peritonitis 15 Fälle von Pneumokokkenperitonitis, meist bei Kindern unter 15 Jahren beobachtet. 13 davon betrafen Mädchen, 2 Knaben. Charakterisiert ist der Befund durch starke Fibrinauflagerung auf den Därmen. Der freie Eiter ist von grünlich—gelber Farbe, geruchlos und enthält ebenfalls zahlreiche Fibrinflocken. In einzelnen Fällen bilden sich Abkapselungen, es bildet sich in der Nabelgegend ein Absceß. Hohe Leukocytose. Man kann drei Stadien unterscheiden: 1. Plötzlicher starker Bauchschmerz mit Temperatursteigerung, hohem Puls und Prostration, allgemeinen Bauchschmerzen, etwas stärker in der rechten Unterbauchgegend, nicht sehr ausgesprochener Muskelspannung, kein Flüssigkeitserguß; 2. Zunahme der Symptome; 3. umschriebene Resistenz im Leibe, meist in der Nabel- oder hypogastrischen Gegend, intermittierendes Fieber, Toxämie. Tod oder Heilung durch Durchbruch des Exsudats oder Operation. Schwierig ist die Differentialdiagnose von Appendicitis. In den letzten 6 Monaten wurden etwas unterhalb und links von dem Nabel mittels subcutaner Spritze Eiter entnommen und mittels Kultur Pneumokokken nachgewiesen. Die Prognose ist von der Ausdehnung des Prozesses und dem Verhalten der übrigen Organe abhängig. Anwendung von Pneumokokkenserum, von andern empfohlen, wurde von ihm in 4 Fällen ohne Erfolg angewandt. Bei lokalisierter Absceßbildung Operation. Im ersten Stadium reichliche Zuführung von Kochsalzlösung subcutan und per rectum. Tritt unter konservativer Behandlung keine Besserung ein, soll man zum Messer greifen.

In der Aussprache trat Isaac A. Abt (Chicago) in zweifelhaften Fällen für eine Probelaparotomie ein, während J. P. Crazer - Griffith (Philadelphia) vor einem übereilten Eingriff warnt und an den von der Pleura ausgelösten reflektorischen Bauchschmerz erinnert.

Stettiner (Berlin).

Magen, Dünndarm:

Lyon, Gaston: Les spasmes de l'éstomac. (Die Spasmen des Magens.) Bull. méd. Jg. 36, Nr. 4, S. 47—51. 1922.

Lyon bespricht zuerst die Magenspasmen beim Erwachsenen nach ihrem Sitz an der Kardia, dem Pylorus, dem Magenkörper, nach ihrer Ätiologie und ihrem Symptomenbilde. Die häufigste Ursache der Spasmen ist wohl ein kleines Ulcus der Schleimhaut und so fällt die Behandlung der Spasmen mit der üblichen Ulcustherapie interner Art zusammen, in schweren Fällen mit der Operation; als solche empfiehlt L. besonders die Gastroenterostomie, die er 137 mal ausgeführt hat mit nur 1 Todesfall (an Urämie nach 12 Tagen). — Bei dem Pylorospasmus der Säuglinge führt in der Regel interne Behandlung zum Ziel: Regelung der Milchnahrung (am besten Brustmilch), Zuckerzusatz zu Flaschenmilch; kleine Mengen von Natr. citricum, 5 : 300, teelöffelweise; Bismut. subnitr. morgens und abends; evtl. Belladonna oder Cocain in kleinen Dosen; heiße Umschläge, Ruhe, gute Luft. *Marwedel* (Aachen).

Thomson, John: The causation of the symptoms in congenital hypertrophy of the pylorus. (Die Ursache der Symptome bei kongenitaler Hypertrophie des Pylorus.) Brit. med. journ. Nr. 3178, S. 889—891. 1921.

Im Gegensatz zu der alten Theorie von Hirschsprung, nach der die Pylorusstenose der Säuglinge auf eine primäre Entwicklungshyperplasie zurückzuführen sei, sieht Verf. in ihr eine Arbeitshypertrophie der Muskulatur infolge von Koordinationsstörungen in der Tätigkeit der Entleerungsmuskulatur des Magens vor und in den ersten Wochen nach der Geburt. Als sekundäre Ursachen kommen beim Andauern dieser Störungen hinzu ein im Verhältnis zur Dehnbarkeit der Serosa zu schnelles Dickenwachstum der Muskulatur des Pylorus und eine „polypöse" Längsfaltung der Mucosa unter dem Druck der dicken Muscularis. Dieser Theorie entsprechend bestehen im 1. Stadium des Leidens (1. bis 8. Woche nach der Geburt) keine deutlichen Symptome, im 2. Stadium tritt das charakteristische starke Erbrechen, lange Retention von Mageninhalt, Wasserverarmung, gesteigerte Magenperistaltik, fühlbare Verdickung des Pylorus auf. Das 3. Stadium ist durch Macies, Magendilatation, Dyspepsie, das 4., wenn das Kind am Leben bleibt, durch allmähliche Wiederherstellung der Koordination der Magenmuskulatur und Gewichtszunahme kenntlich.

Joseph (Köln).

Foreman, W. H.: Ulcer of the stomach and duodenum; diagnosis and treatment. (Über Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür; seine Diagnose und Therapie.) Journ. of the Indiana State med. assoc. Bd. 14, Nr. 12, S. 409—414. 1921.

Symptome von Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür werden häufig durch andere Krankheiten vorgetäuscht, da der Anfangsteil des Magen-Darmtraktus zufolge seiner Nervenversorgung auf mancherlei Reize anspricht; daher dürfen solche Symptome, vor allem Schmerzen in der Magen- oder Zwölffingerdarmgegend nicht ohne weiteres als für Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür beweisend angesehen werden. In manchen Fällen sind die Symptome des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs so charakteristisch, daß die Diagnose sozusagen durch Briefwechsel gestellt werden kann. Jedoch trifft dies für die große Mehrzahl nicht zu, namentlich nicht für die meisten Magengeschwüre. Unter den Symptomen, welche für Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür kennzeichnend, aber keineswegs konstant und spezifisch gelten können, werden unter anderem kurz besprochen: Vorgeschichte, Hyperacidität, Hypermotilität, sichtbare Peristaltik, Muskelspannung, palpalber Tumor (selten; gewöhnlich handelt es sich vielmehr um Neoplasma) und Röntgenbild. Bei der Behandlung soll man sich fragen, welche Maßnahmen verhüten oder verzögern die Heilung, welche bahnen sie an und welche können die Komplikationen verhindern. Von größter Wichtigkeit erscheint die Neutralisation der freien Säure; dazu dienen vor allem: Nahrung (in jeglicher Beziehung am vorteilhaftesten erscheinen Milch und Sahne, und zwar häufig und in kleinen Mengen; später auch andere Nahrung), Alkalien (doppeltkohlensaures Natron, Calciumcarbonat und vor allem Magnesia, und zwar regelmäßig) und Magenentlastung (-ausheberung und -spülung). Fasten und rectale Ernährung erscheinen unnötig und unwirksam, zumal sie nur einige Tage durchgeführt werden können und die Magensekretion und -motilität nicht ausschalten. Bei chronischem Geschwür mit Obstruktion (Erbrechen, Rückstand, sichtbarer Peristaltik und Röntgenrestbild usw.) erhebt sich die Frage der Operation. Bezüglich der Frage der Operation sind nachstehende Erwägungen maßgebend: Was die Gefahr der Entwicklung des Carcinoms auf dem Boden des Ulcus angeht, so besteht dieselbe fraglos; aber die Schätzung der Gebrüder Mayo u. a. auf 60% erscheint nach den Erfahrungen zahlreicher Kliniker, Pathologen und Chirurgen zu hoch; wollte man aus dem Grunde alle Ulcera operieren, so dürfte die Mortalität höher sein als die durch die Carcinomentwicklung bedingte. Was die Leistungsfähigkeit der konservativen (medikamentösen und diätetischen) Behandlung angeht, so ist dieselbe eine gute, und zwar oftmals heilende; wenn aber die bei Pylorusgeschwür eintretende Obstruktion nicht nach einiger Zeit verschwindet, wenn Rückfälle eintreten, wenn das Carcinomalter besteht oder wenn ständige Beschwerden vorliegen, so ist die Operation angezeigt. Was die Leistungsfähigkeit der Operation angeht, so ist sie nur genügend bei Excision oder Kauterisation des Geschwürs nebst hinterer Gastroenterostomie; natürlich ist Operation bei Komplikationen auszuführen. Was schließlich die Mortalität der konservativen und der operativen Behandlung angeht, so ist die Mortalität bei Operation nach den Gebrüdern Mayo bei Magengeschwür $4^1/_2$% und bei Zwölffingerdarmgeschwür 2%, und zwar im Vergleich zur allgemeinen Bevölkerungsmortalität im ersten Jahre 4 mal, im zweiten 3 mal, im dritten $2^1/_2$ mal, im vierten und fünften 2 mal und im sechsten gleichgroß, im Durchschnitt in den ersten 6 Jahren also $2^3/_4$ mal so groß bei dem Magengeschwür und etwas geringer bei dem Zwölffingerdarmgeschwür; ein Vergleich zwischen operierten und nicht operierten Geschwürskranken ist wegen der unsicheren Diagnose auf Grund der Statistik nicht aufstellbar. *Sonntag* (Leipzig).

Finsterer, H.: Zur Indikatiosstellung bei akuten Magen- und Duodenalblutungen. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 28, H. 5/6, S. 337—342. 1921.

In einer Arbeit Schüllers im 28. Band des Archivs für Verdauungskrankheiten wird die konservative Behandlung akuter Magenblutungen als das Normalverfahren hingestellt, mit der Begründung der hohen Mortalitätsziffer bei der Operation. Schüller zitiert eine Arbeit Finsterers, der „gleich operierte“ und unter 18 Fällen 5 Todesfälle aufzuweisen hat, d. i. 25%, während die Mortalitätsziffer der akuten Geschwürsblutungen bei der nach Leube durchgeführten innern Behandlung nur 2—$2^1/_2$% beträgt. Gegen diese Beweisführung wendet sich nun Finsterer in vorliegender Schrift. Zunächst handelte es sich bei seinen Fällen keineswegs um Frühoperationen, sondern mit Ausnahme eines einzigen Falles, der wegen eines arteriomesenterialen Darmverschlusses gleich am ersten Tage operiert werden mußte, sind alle anderen Fälle frühestens erst am 3. Tage nach Beginn der Blutung zur Operation gelangt. Die Fälle kamen also meistens zu spät zur Operation, so daß mindestens 4 von den 5 Todesfällen der zu lange durchgeführten internen Behandlung zur Last zu legen sind. Nur ein Fall kommt insofern auf das Konto der Operation, als hier nur eine Gastroenterostomie gemacht wurde und infolgedessen die Blutstillung eine ungenügende war. Die Beweisführung Schül-

lers ist aber auch aus noch einem anderen Grunde durchaus irreführend. Ganz abgesehen davon, daß wir bisher überhaupt die Fälle meist erst zur Operation bekommen, wenn die interne Behandlung versagt hatte, also an den Mißerfolgen die zu lange durchgeführte interne Behandlung Schuld ist, wird die Mortalität bei der Operation nur auf die Zahl der operierten akuten Blutungen, nicht einmal aller akuten Blutungen überhaupt berechnet, während bei der internen Behandlung die Mortalität von 2% nach Leube sich auf alle Ulcera, nicht bloß auf die schwer blutenden, bezieht. Würde man auch nur die letzteren zugrunde legen, so bekäme man nicht 2—2½%, sondern 30 bis 50%. Auf der inneren Station des Garnisonhospitals kamen auf 263 Ulcera 17 schwer blutende, d. s. 6,5%. Von diesen 17 Fällen konnte durch interne Behandlung die Blutung in 9 Fällen zum Stillstand gebracht werden; die Patienten waren also vorübergehend von der Lebensgefahr befreit, ohne jedoch dauernd geheilt zu sein. Das macht also 53% Erfolge für alle schwer blutenden Ulcera. 8 mal versagte die Therapie, so daß die Patienten schließlich mit schwerster Anämie zur Operation geschickt wurden. Von diesen 8 Fällen konnten noch 5 durch die Operation gerettet werden, obwohl bei 3 der Radialpuls seit längerer Zeit nicht mehr tastbar war. In 3 Fällen kam die Operation zu spät. Die interne Behandlung hatte hier also einen Mißerfolg von 3% auf alle beobachteten Ulcera gerechnet, dagegen von 47% nur auf die akuten schwer blutenden Ulcera berechnet. — Eine sichere Blutstillung bei einem penetrierenden Ulcus ist nur durch die Resektion zu erreichen. Die Mortalität der Resektion im Stadium der Blutung wird auf 6,2% geschätzt. Sie wird sich wahrscheinlich noch weiter verringern, wenn die Patienten früher zur Operation kämen, wie es meistens der Fall ist. F. führt die guten Erfolge seiner Resektionen auf die Ausschaltung der tiefen Allgemeinnarkose durch die Novocainleitungsanästhesie zurück. *Tiegel* (Trier).

Eusterman, George B.: The formation of a chronic penetrating ulcer of the stomach following successful gastrojejunostomy for an obstructing duodenopyloric ulcer; rarity of such a sequel. Typical ulcer syndrome despite consistent achlorhydria. Factors which may give rise to a constant absence of hydrochloric acid in the presence of chronic benign ulcer. Observations on the etiology and mechanism of the production of pain in ulcer. (Penetrierendes Magengeschwür mit Achlorhydrie nach Gastroenterostomie wegen duodenopylorischem Geschwür. Ursachen des Salzsäuremangels; Beobachtungen über Ätiologie und Mechanismus des Ulcusschmerzes.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. 5, Nr. 2, S. 401—409. 1921.

49jähriger Mann, vor 5½ Jahren gastroenterostomiert wegen eines Duodenalulcus, das auf den Pylorus übergriff. Jetzt erneute Schmerzanfälle. Röntgenuntersuchung und Laparotomie ergaben ein tiefes callöses Ulcus der kleinen Kurve 5 cm vom Pylorus entfernt: Excision; die Gastroenterostomie voll funktionsfähig. Dabei bestand völlige Achlorhydrie. Dieselbe kann entstehen aus allgemein konstitutionellen Ursachen (Tuberkulose, Nierenerkrankungen, Diabetes, Arthritiden usw.), oder das Ulcus kann syphilitisch oder in maligner Umwandlung befindlich sein; schließlich kann die Achylie auch psychisch bedingt sein, deshalb muß oft untersucht werden. Der Ulcusschmerz kann auch das Resultat einer vermehrten Ausdehnung, stärkeren intragastrischen Druckes sein, muß nicht durch Salzsäurevermehrung bedingt sein. *Draudt* (Darmstadt).

Brunner, Theodor: Zur Kenntnis der akuten Perforation des Ulcus ventriculi und duodeni. (*Krankenh., München-Schwabing.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 3, S. 77—81. 1922.

Die Behandlung des perforierten Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwürs kann nur operativ sein; je früher sie ausgeführt wird, desto aussichtsvoller ist sie. Damit zeigt sich die Bedeutung der frühzeitigen Diagnose, die bei jahrelangen Magenkranken zeitlich oft genau bestimmt werden kann. Bei anscheinend Gesunden tritt die Perforation unter außerordentlich heftigen Leibschmerzen ein. Sie ruft das Bild des schwersten peritonealen Schocks hervor. Meist werden ältere Ulcera von der Perforation getroffen. Der Lieblingssitz der Perforation ist die Vorderwand des Pylorus und dessen Umgebung in der Nähe der kleinen Kurvatur, am Duodenum die Pars horizontalis superior. Beim typischen pylorusnahen Ulcus fließt die aus der Perforation austretende

Flüssigkeit in der Rinne des schwach geneigten Mesocolon transversum nach rechts, außen am Colon ascendens herunter und sammelt sich in der Fossa iliaca, wo dann der Hauptsitz der Schmerzen gefunden wird und eine Appendicitis vorgetäuscht wird. Die Infektion des Peritoneums nimmt meist keinen raschen Verlauf, da die Keime im Magen und Duodenum nicht zahlreich sind und durch den sauren Magensaft in ihrer Virulenz vermindert sind. Auch die gedeckte Perforation bedarf möglichst frühzeitiger Operation. Der Schock ist nie ein Grund zur Aufschiebung der Operation, da er das Vorstadium der diffusen Peritonitis ist. Die Frühdiagnose der Perforation ist keineswegs häufig. Bei bereits eingetretener Peritonitis ist die Diagnose sehr schwer. Der Gang der Operation beim Material Brunners war grundsätzlich folgender: supraumbilicale mediane Laparotomie, Naht der Perforationsstelle, erst durchgreifend, dann ein- bis zweifache Serosaübernähung allenfalls mit Heranziehung von Netz. Ausgiebige Spülung der ganzen Bauchhöhle mit körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung unter Eventration des Dünndarms und möglichster Beseitigung der Beläge. Gastroenterostomia retrocolica posterior. Völliger Verschluß der Bauchwunde durch Schichtnaht, außer bei ausgesprochener diffus-eitriger Peritonitis, ohne Rücksicht auf zurückgelassene Spülflüssigkeit. Unter 13 Fällen freier Perforation beobachtete B. bei 8 Frühfällen (bis 12 Stunden post perforationem) 2 Todesfälle, in 5 Spätfällen 3. 15 Krankengeschichten sind kurz angeschlossen. *Kolb* (Schwenningen a. N.).

Stahl, Rudolf: Zur Therapie des Ulcus ventriculi perforatum mit Bildung eines subphrenischen Gasabscesses (Pyopneumothorax subphrenicus). (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 4, S. 125. 1922.

Bei einem früher angeblich nicht magenkranken, sonst gesunden, kräftigen, fettleibigen Manne trat mitten aus völligem Wohlbefinden heraus während der Bettruhe plötzlich ein außerordentlich heftiger Schmerz in der Mitte und rechten Seite des Epigastriums auf. Es handelte sich um einen rechtsseitigen, gashaltigen subphrenischen Absceß. Das Allgemeinbefinden war gut; es fehlte Erbrechen, Fieber, nennenswerte Pulsbeschleunigung, Leukocytose und Verschiebung der Leukocytenformel. Abgang von Stuhl und Winden fand statt. Es wurde der Beschluß gefaßt. abzuwarten. Wenige Stunden später traten die Erscheinungen einer diffusen Peritonitis ein. Eine Operation erschien nicht mehr ratsam. Binnen kürzester Frist trat der Tod ein. Eine Sektion fand nicht statt. Verf. will in Zukunft bei ähnlichen Fällen stets die operative Behandlung sofort eingeleitet sehen, sobald die Diagnose gestellt ist. *Colley*

Paterson, Donald: Duodenal ulcer in infancy. (Ulcus duodeni im frühen Kindesalter.) Lancet Bd. 202, Nr. 2, S. 63—65. 1922.

Auf 100 Fälle, die auf dem Kontinent und in Amerika beobachtet wurden, kommen nur 3 Fälle aus England. Von 65 Fällen waren 58 Kinder im Alter zwischen 6 Wochen und 5 Monaten, nur 7 über 5 Monate. Von 45 Kindern waren 25 männlich, 20 weiblich. Der Entstehung liegt meist eine infektiöse Ursache zugrunde. Oft hat das Auftreten einen epidemischen Charakter (Streptococcus viridans). Holt beobachtete von September bis April 11 Fälle; die 2 vom Verf. mitgeteilten, ein 3 Monate und ein 6 Monate altes Kind betreffenden Fälle wurden in einer Woche beobachtet. Auch die nach Verbrennungen auftretenden Ulcera sind infektiöser Natur. In 70% der Fälle handelt es sich um ein einzelnes Ulcus. Die Diagnose ist nicht leicht. Bei Melaena neonatorum muß man daran denken. Bei älteren Kindern sind sie meist die Folge stärkerer gastrointestinaler Störungen. Auch Tuberkulose spielt eine Rolle bei ihrer Entstehung. Als Heilmittel kommt ein operativer Eingriff (Gastroenterostomie) in Betracht. *Stettiner.*

Spencer, W. G.: Circulus vitiosus for fourteen years after gastro-enterostomy. (Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie während 14 Jahren.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 462—463. 1922.

Nach einem Sturz vom Pferd waren Verwachsungsbeschwerden aufgetreten, derenwegen eine Gastroenterostomie angelegt worden war. Der Magen entleerte sich gut, aber während der nächsten 14 Jahre traten zunehmende Circulusbeschwerden mit Erbrechen von Galle, Pankreassaft und Magensaft auf. Bei der zweiten Laparotomie ergab sich, daß zwar die Anastomose zwischen großer Kurvatur und unterem Jejunum hergestellt war, deren abführender Schenkel aber enorme Dilatation zeigte, weil die dazwischenliegenden Jejunumschlingen aufs schwerste verwachsen waren. Es wurde also eine Rouxsche Y-Anastomose angelegt, die ursprüngliche abführende Schlinge an ihrem Beginn gerafft und das verwachsene Jejunum reseziert. Heilung. 3 Abbildungen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Berkman, David M.: Preoperative management in cases of gastric retention. (Vorbehandlung bei Operationen von Fällen mit Magenretention.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. 5, Nr. 2, S. 411—418. 1921.

Für die Vorbehandlung ist entscheidend, ob eine organische Pylorusstenose oder eine funktionell bedingte Retention von Mageninhalt vorhanden ist. Die letztere beruht auf Störung der Koordination zwischen Antrum- und Pylorusmuskulatur infolge von Reizung oder Infiltration der Magenwand an anderer Stelle. Normalerweise ist der Sphincter pylori während des ersten Teils der Antrumkontraktion erschlafft und beginnt beim Maximum der Antrumwelle sich zu kontrahieren. Die Abhängigkeit der Pyloruskontraktion von der Acidität des Mageninhalts muß angezweifelt werden. — Unter 90 Fällen von Retention waren 29 mit Carcinom; darunter 17 partielle Gastrektomien, 1 Gastroenterostomie, 11 Probelaparotomien; Operationsmortalität 13%. 11 Fälle von Retention bei Ulcus ventriculi zeigten nur 1 organische Pylorusstenose, 37 Fälle von Ulcus duodeni dagegen in 54% organische Verengerung; die übrigen Fälle hatten funktionelle Retentionen. Bei all diesen Ulcusfällen mit Retention betrug die Operationsmortalität 16,5%; im Zustand chronischer Perforation waren 41,6%. Retention von Mageninhalt weist also auf größere Operationsgefahr und schwierigere Operationsbedingungen hin. — Die Vorbehandlung bei maligner Pylorusstenose hat nur Säuberung des Magens und möglichst Flüssigkeitsersatz zu erstreben, was in wenigen Tagen zu erreichen ist. Bei nicht maligner Stenose kann man längere Zeit beobachten, ob durch geeignete Diät und zweimalige Magenspülung täglich die Retention gebessert wird. *Joseph* (Köln).

Ramond, Félix, Vincent Clément et Robert Clément: Deux cas de sténose duodénale sous-pylorique, par tuberculose et cancer du bulbe duodénal. (Zwei Fälle von pylorusnaher Duodenalstenose infolge Tuberkulose und Krebs des Duodenalbulbus.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 37, Nr. 27, S. 1260—1265. 1921.

In dem einen Fall handelt es sich um ein Duodenalcarcinom (wahrscheinlich von den Brunnerschen Drüsen ausgehend), in dessen Bereich eine Perforation mit nachfolgender tödlicher Peritonitis eingetreten war. Im 2. Fall war das Duodenum 2 cm vom Pylorus entfernt durch einen nußgroßen Tumor stenosiert. Resektion des Duodenums und des Pylorus. Die Untersuchung des Präparates ergab, daß der Tumor einer großen verkästen Lymphdrüse entsprach. Auf der Vorderfläche des Magens fanden sich Tuberkel. *G. E. Konjetzny.*

Altemeyer, Heinrich: Zur Technik der Beseitigung von gutartigen Stenosen der Papilla Vateri. (*Städt. Krankenanst., Dortmund.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 1, S. 195—197. 1922.

Die Arbeit beschreibt das Henlesche Verfahren, das seiner Einfachheit halber gegenüber der Choledocho-Duodenostomie und der Völkerschen transduodenalen Choledochotomie und der bei vollkommenem Papillenverschluß nicht immer anwendbaren Hofmeisterschen Methode Vorteile bietet. Nach Eröffnung und eventueller Ausräumung des Choledochus wird eine 1—2 mm starke Sonde nach der Papille geführt, der Sondenkopf wird gegen die der Papille gegenüberliegende Duodenalwand gedrängt, die Wand wird so weit quer incidiert, daß der Sondenkopf vorgeschoben werden kann. Bei vollkommenem Papillenverschluß wird zuerst die gegenüberliegende Duodenalwand auf der Sonde incidiert, und dann von dieser Incision aus die Papille. An den aus der Duodenalwunde herausragenden Sondenkopf wird ein starker Seidenfaden befestigt und mit der Sonde aus der Choledochusincision gezogen. An das Fadenende wird der eine kurze Schenkel eines Kehrschen T-Drain befestigt und durch Anziehen des duodenalen Fadenendes wird der eine kurze Schenkel in das Duodenum gebracht, der andere nach dem Hepaticus geschoben. Die Duodenalwunde wird durch mehrfache Naht geschlossen, der lange Schenkel des T-Drains aus dem Choledochus nach außen geleitet. Je nach der Schwere des Falles bleibt das Drain 1—3 Wochen liegen. *Hohmeier* (Koblenz).

Lockhart-Mummery, P.: Chronic duodenal ileus. (Chronischer Duodenalileus.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 467. 1922.

Eine sehr magere Patientin mit schlaffen Bauchdecken und starker Enteroptose litt seit $1^1/_2$ Jahren an Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Obstipation, gelegentlichem Erbrechen; die Beschwerden setzten nur im Liegen aus. Bei der Operation zeigte sich, daß das Duodenum durch das Mesenterium an der Stelle abgeknickt wurde, wo es von den oberen Mesenterialgefäßen gekreuzt wird. Magen und Duodenum waren oberhalb des Hindernisses in ihrer Wand hypertrophisch. Heilung durch hintere Gastrojejunostomie. 1 Abbildung. *Wassertrüdinger.*

Bacon, Donald K., Robert E. Anslow and Hazel H. Eppler: Intestinal obstruction. (Darmverschluß.) (*Buhl mem. laborat., Harper hosp., Detroit.*) Arch. of surg. Bd. **3**, Nr. 3, S. 641—654. 1921.

Verf. bespricht die bisherigen Theorien über die Ursache der schweren Folgen des Darmverschlusses und untersucht insbesondere das Verhalten des Reststickstoffs, den man in manchen Fällen von Darmverschluß so stark erhöht gefunden hat, daß von Pseudourämie gesprochen wurde. Die Versuche wurden an Hunden angestellt, denen eine Ligatur am Jejunum angelegt war. Es zeigte sich, daß hiernach der Reststickstoff des Blutes ununterbrochen bis zum Tode anstieg. Weitere Versuche wurden gemacht, indem man Hunde einfach dursten ließ, oder indem man eine Entwässerung herbeiführte durch Injektion hochprozentiger Salz- und Zuckerlösungen. Die Verff. schließen aus ihren Versuchsresultaten, daß der Anstieg des Reststickstoffs im Blut nicht dem Darmverschluß selbst, sondern dem begleitenden Wasserverlust zuzuschreiben ist. Durch genügende Wasserzufuhr kann er verhindert werden. Der Tod nach Darmverschluß wird auf eine Toxämie zurückgeführt infolge von Eiweißabbau nach schwerem Wasserverlust. In gleicher Weise erklären die Verff. den Tod durch einfaches Verdursten und das Fieber, das bei Darmverschluß in Abwesenheit von Komplikationen als aseptisches aufzufassen ist. *Reiss* (Frankfurt).$_{o}$

Guillaume, A.-C.: A propos du diagnostic de l'occlusion intestinale aiguë: L'examen radiologique de l'iléus. (Zur Diagnose des akuten Ileus: Röntgenuntersuchung bei Ileus.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 1, S. 2—5. 1922.

Verf. empfiehlt die Röntgenuntersuchung beim Ileus, ohne Kontrastbrei. Die durch Gase aufgeblähten Schlingen oberhalb des Hindernisses geben sehr anschauliche Bilder und gestatten oft den Sitz des Hindernisses auf der Platte abzulesen. Der geblähte Dickdarm ist durch seine Lage und größere Ausdehnung meist von geblähten Dünndarmschlingen zu unterscheiden. Schirmuntersuchungen im Stehen strengen die Schwerkranken zu sehr an, am besten ist eine Aufnahme in Rückenlage. Mitteilung je eines Falles von Magenileus durch Pyloruscarcinom und Dünndarmstrangulationsileus, bei denen sich klinisch eine sichere Diagnose nicht stellen ließ. *Vorderbrügge* (Danzig).

Brüning, F. und E. Gohrbandt: Ein experimenteller Beitrag zur Pathogenese der Schmerzen bei der Darmkolik. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **58**, Nr. 49, S. 1431—1433. 1921.

Als adäquate Reize zur Erregung des Darmschmerzes werden nur die an der Darmschleimhaut ansetzenden Reize anerkannt.

Technik: Als Voroperation ein anästhetisches Fenster der vorderen Bauchwand nach Kappis (Durchtrennung der sensiblen Nerven der vorderen Bauchwand, Schnittführung in Form eines umgekehrten V, dessen Schenkel vom Nabel nach der Mitte der Leistenbänder verlaufen). Einspritzen von 5—10 ccm chemisch reizender Flüssigkeiten mittels feiner Kanüle in das Darmlumen; oder am aufgeschnittenen Darme mechanische Reizung der Schleimhaut bzw. Aufpinseln der Flüssigkeit auf dieselbe.

Die Versuche ergaben im Einklange mit der zuerst von Nothnagel aufgestellten Hypothese für die Erklärung der Kolikschmerzen, daß von der Darmschleimhaut aus nur dann Schmerzen ausgelöst werden, wenn es zu heftigen Kontraktionen der Darmmuskulatur kommt. Fächerförmige Anspannung des Mesenteriums wurde nur ausnahmsweise gesehen, in der Regel entsteht selbst bei den heftigsten Kontraktionen auch ausgedehnter Darmabschnitte nicht die geringste Zerrung am Mesenterium. Es ist somit mehr als wahrscheinlich, daß beim Tierversuche (Hund, Katze, Kaninchen) der Kontraktionsschmerz in der Darmwand selbst ausgelöst wird. — Ein Tropfen Senföl auf die Schleimhaut des aufgeschnittenen Darmes ruft ausnahmslos eine meist sehr deutliche Hyperämie hervor; Kontrollversuche mittels Olivenöl ergaben innerhalb 3 Minuten keine Hyperämie. Da die primäre Reizhyperämie nie an dauernd anästhetischem Gewebe entsteht, muß also die Darmschleimhaut sensibel versorgt sein.

R. von Lippmann (Frankfurt a. M.).$_{o}$

Candea, Aurel: Chyluscyste des Mesenteriums. Kasuistischer Beitrag. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 3, S. 77—78. 1922.

Candea teilt kurz die Krankengeschichte eines Falles von Chyluscyste des Mesenteriums

mit. In der linken Bauchgegend bestand eine kugelförmige Geschwulst, die sehr beweglich war und bei gefülltem Magen namentlich schmerzhafte Beschwerden, Erbrechen und schmerzhaften Singultus hervorrief. Die Anschwellung wölbte die Gegend links vom Nabel 5 cm hoch vor, änderte ihre Lage nicht bei Atembewegungen, wohl aber bei Lageveränderung des Körpers. Der Tumor hatte Kindkopfgröße und konnte bis ins rechte Epigastrium, in die Fossa ileocoecalis und links fast bis zur Symphyse verschoben werden. Die Cyste wurde samt dem entsprechenden Ileumabschnitt excidiert. Heilung. Der Inhalt der Cyste, welche eine 4 mm dicke, glatte Wandung aus fibrösen Hüllen mit Plattenepithelverkleidung besaß, enthielt 1 l einer weißen, rahmartigen dicken Flüssigkeit. *Janssen* (Düsseldorf).

Wurmfortsatz:

Seifert, E.: Über Appendicitis und Witterung. (*Chirurg. Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 48, S. 1553—1554. 1921.

Vgl. dies. Zentrlbl. 16, 479.

Rheindorf: Zur Appendicitisfrage, zugleich ein Beitrag zur Bedeutung der „Wurmschmerzen" für die Chirurgie, Gynäkologie und die innere Medizin. (*St. Hedwigs-Krankenh., Berlin.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 34, H. 4, S. 463—483. 1922.

Rheindorf bespricht unter Bezugnahme auf seine vor 2 Jahren erschienene Monographie über die Wurmfortsatzentzündung nochmals die Bedeutung der Oxyuriasis für die Entstehung der Appendicitis; seine Ausführungen gipfeln in folgenden Schlußsätzen: Ein normaler Wurmfortsatz erkrankt nicht an der Krankheit, die wir Appendicitis zu nennen pflegen. Die Hauptursache für die akute eiterige Appendicitis ist die sekundäre Infektion der primär durch Oxyuren (Trichocephalen und Askariden) verursachten Epithel- und Schleimhautdefekte. Diese Entzündungen können ohne Vorboten einsetzen, oft gehen ihnen Schmerzempfindungen in der Blinddarmgegend oder an anderen Stellen des Bauches voraus, die mit Entzündungen nichts zu tun haben, sondern als „Wurmschmerzen" zu bezeichnen sind. — Die so entstandenen Entzündungen verursachen bei ihrer Ausheilung Stenosen, Abknickungen infolge von Verwachsungen, Kotsteinbildungen infolge interstitieller Muskelveränderungen, die auf dem Wege der Stagnation oder bei Kotsteinen auch durch Drucknekrose, neue eiterige Entzündungen hervorrufen können, ohne daß Oxyuren noch vorhanden zu sein brauchen. Es gibt neben einer sekundären, nach einer Eiterung auftretenden chronischen sklerosierenden Appendicitis auch eine primäre chronische Appendicitis. Diese entsteht durch die Einwirkung des bakterienhaltigen Kotes auf die partiell ihres Epithels durch Oxyuren beraubte Schleimhaut. — Eine chronische sklerosierende schmerzauslösende Appendicitis gibt es nicht. Das, was man als chronische Appendicitis bezeichnet hat, sind „Wurmschmerzen", welche durch Oxyuren resp. deren Stoffwechselprodukte hervorgerufen werden. Es geschieht dies meist vom Wurmfortsatze aus, kann aber auch vom übrigen Darm aus geschehen. — Es gibt eine funktionell insuffiziente Wurmfortsatzmuskulatur ohne Zeichen einer akuten oder chronischen Entzündung, die möglicherweise toxisch durch Oxyuren verursacht wird. Diese funktionelle Insuffizienz kann auch zur Stagnation und hierdurch zur Appendicitis führen. Es gibt eine toxisch durch Oxyuren (Tänien, Askariden? Trichocephalen?) hervorgerufene katarrhalische Appendicitis superficialis, die meist auf die Schleimhaut beschränkt bleibt. Es können sich durch die Einwirkungen des kotigen Processusinhalts tiefgehende Entzündungen anschließen. Ohne den Begriff der Wurmfortsatzreizung in dem oben auseinander gesetzten Sinne, dem Übergange dieser in die eiterige Appendicitis und deren Trennung von den „Wurmschmerzen" kommen wir nicht zu einer klaren Erkenntnis der Krankheitsbilder der „Appendicitis". Jede Noxe, die das Epithel des Wurmfortsatzes zerstört, kann auch durch sekundäre Infektion zur Appendicitis führen. Es kommen hierfür sowohl echte Fremdkörper als auch Infektionskrankheiten in Betracht, besonders die Tuberkulose, der Typhus und die Ruhr usw. — Die Appendicitis ist, abgesehen von den zuletzt genannten Fällen, eine prophylaktisch vermeidbare Krankheit. Die Prophylaxe hat sich gegen die Würmer und besonders gegen die Oxyuren zu richten. Die

„Wurmschmerzen" kommen für die verschiedensten Erkrankungen des Abdomens differentialdiagnostisch in Betracht. Die irrtümlicherweise deswegen schon vorgenommenen Operationen zählen nach Tausenden. — Es ist dies ein bis jetzt sehr vernachlässigtes Gebiet, das aber sowohl für die Chirurgie, Gynäkologie, als auch für die innere Medizin von höchstem Interesse ist. Die Menschheit leidet hierunter erheblich.

Colmers (Koburg).

Sanfilippo, Emanuele: Appendiciti e pseudo-appendiciti di origine amebica. (Appendicitis und Pseudoappendicitis amöbischen Ursprunges.) (*Istit. di patol. med. dimostr., univ., Catania.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 28, H. 51, S. 1715—1719. 1921.

Während bei der Amöbendysenterie borwiegend der absteigende Dickdarm erkrankt, wird das Coecum und sein Anhang davon selten befallen. Die Symptome der akuten Amoebiasis überwiegen in der Regel die lokalen Erscheinungen der Appendicitis und diese wird oft erst bei der Autopsie entdeckt. Oder die Appendicitis verläuft unter dem Bilde der diffusen Perforationsperitonitis, welche sowohl vom Dickdarm als vom Wurmfortsatz ausgehen kann. Nur wenn die appendicitischen Symptome gleich zu Beginn der Dysenterie auftreten, kann die Erkrankung des Wurmfortsatzes mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Tritt die Appendicitis im chronischen Stadium der Amöbenruhr und infolge dieser auf, so macht sie meist die gleichen bekannten Erscheinungen wie bei anderer Ätiologie. Ein ähnliches Bild kann aber vorgetäuscht werden durch einen Rückfall der chronischen Colitis, der durch blutig-schleimige Stühle, Druckschmerz des ganzen Kolon, Tenesmus usw. charakterisiert ist. — Von 4 selbstbeobachteten Fällen, die Verf. ausführlich mitteilt, ist keiner operiert worden oder gestorben. Es fehlen daher die anatomischen Befunde und die Diagnose stützt sich nur auf den klinischen Verlauf. Da bei der Amöbenruhr die Differentialdiagnose zwischen echter und Pseudoappendicitis im Anfangsstadium schwierig ist, so rät Verf. für diese Zeit zu rein interner Behandlung (Emetininjektionen, später Neoarsol oder Narsenol), und erst bei hartnäckigem Fortbestehen der appendikulären Zeichen soll die Operation erwogen werden. Le Roy de Barres hält nur bei leichter Dysenterie mit leichten appendicitischen Symptomen die Operation nicht für nötig, wohl aber bei schwerer Appendicitis mit leichter Dysenterie und bei leichter Appendicitis mit schwerer Dysenterie. *v. Khautz* (Wien).

Lapointe: Emphysème sous-cutané de la paroi abdominale après appendicectomie à froid. (Subcutanes Emphysem der Bauchwand nach einer Appendektomie im Intervall.) Bull. méd. Jg. 35, Nr. 49, S. 975. 1921.

Nach einer Appendektomie, die einschließlich der Bauchwandnaht in Beckenhochlagerung ausgeführt wurde, entstand am 10. Tage nach glattem Wundverlauf ein subcutanes Emphysem. Als Ursache wird die bei der Beckenhochlagerung im Bauchraum eingeschlossene Luft angenommen, die dann allmählich durch die Bauchwandnaht hindurch in das subcutane Gewebe drang. Man soll deshalb den Bauch nur in horizontaler Lagerung schließen. — M. Okinczyc beobachtete die gleiche Erscheinung nach einer transabdominalen Hysterektomie, jedoch wurde die Bauchwand in horizontaler Lagerung geschlossen. — M. Dujarier hat ein subcutanes Emphysem nach Laparotomie öfters gesehen, weshalb er stets in horizontaler Lagerung nach Naht des Peritoneums die noch in der Bauchhöhle vorhandene Luft durch Spreizen einer Nahtlücke mit einer Pinzette entweichen läßt. *Kurt Lange* (München).

Leber und Gallengänge:

Graham, Evarts A. and M. G. Peterman: Further observations on the lymphatic origin of cholecystitis, choledochitis and the associated pancreatitis. (Weitere Beobachtungen über den lymphatischen Ursprung der Gallenblaseentzündung, der Choledochusentzündung und der akuten Pankreatitis.) (*Dep. of surg., Washington univ. school of med., Saint Louis.*) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 23 bis 50. 1922.

Der Ansichten über die Entstehung der Cholecystitis sind vier: 1. descendierende Infektion von der Leber durch die Gallengänge; 2. ascendierende Infektion vom Duodenum durch den Choledochus; 3. hämatogene; 4. fortgeleitete Infektion von einem benachbarten entzündeten Organ aus. Für den Typus 4 spricht die stärkere Entzündung

in den tieferen, äußeren Schichten der Gallenblase, während die Mucosa relativ frei von Entzündung ist. Sowohl klinisch, wie experimentell erscheint die Infektion durch Eindringen von Bakterien in die Gallenblase selten. Bei 10 Hunden bewirkte die Injektion von Colibakterien in die Gallenblase keine klinischen Erscheinungen, außer einmal. Um eine gewisse Regelmäßigkeit der Erscheinungen zu erreichen, mußte der Gallenfluß durch Unterbindung des Cysticus oder die Blutzufuhr durch Unterbindung der Art. cystica gehemmt werden. Cholecystitis ist selten durch Bakterien, die aus der Leber mit der Galle in die Gallenblase bei Bakteriämie gelangen, beobachtet. Theoretisch bewirken Bakterien in der Gallenblase ebenso selten eine Cystitis wie in der Harnblase (Typhus). Wenn nun mikroskopisch die tieferen Lagen der Gallenblase stets stärker entzündet sind, so kann die Entzündung nur auf dem Blut- oder Lymphwege propagiert sein. Ersteren Weg haben Koch und Meyer nachgewiesen, er ist aber selten. Bei Appendicitis wies Birch-Hirschfeld schon Cholecystitis nach, entstanden nicht auf dem Blutwege, sondern „hämatolymphatisch". Die Leber- und Gallenblasenlymphgefäße hängen zusammen (Sudler), sie anastomosieren besonders an der seitlichen Gallenblasenwand (Abbildung) und verlaufen dann entlang dem Choledochus zum Pankreas. Daher Cholecystitis mit Hepatitis vereint. Graham zeigte 1918, daß die Anhäufung von Leukocyten besonders in den interlobulären Spalträumen (also periportal) vor sich geht. Ferner zeigten beide Verff. früher, daß experimentelle Cholecystitis beim Hunde stets mit Hepatitis, wie beim Menschen, verbunden ist. Der rechte Leberlappen ist stets stärker entzündet als der linke, hauptsächlich aber die Leber in der Nähe der Gallenblase. In einer Serie von 30 Cholecystitiden fand sich in 87% eine Vergrößerung der Leber. Cholecystitis hängt mit Appendicitis zusammen auf der Basis einer primären Infektion der Leber auf dem Wege der Pfortader, einer Infektion, die dann sekundär auf dem Wege der Lymphgefäße von der Leber auf die Gallenblase übergreift. In mehreren Fällen chronischer Appendicitis wurden kleine Leberstücke excidiert. Dreimal ergaben sich Herde polymorphonucleärer Infiltration der Leber, aber in keinem Falle Anzeichen von Cholecystitis. Verff. haben öfter leichte Leberschmerzen bei chronischer Appendicitis bemerkt und das selbst für ein Zeichen von gewisser Wichtigkeit für die Diagnose gehalten. Ebenso entsteht Pankreatitis auf dem Wege der Lymphangitis, der Leber-Gallenblasenentzündung und Propagierung durch die entlang dem Choledochus zum Pankreas ziehenden Lymphgefäße. Tierexperimente an Hunden und Kaninchen mit Staphylococcus pyog. aur. und Streptococcus haemolyt. ergaben bei Injektion in den Stamm oder die Wurzelvenen der Vena portae entsprechend der Vena mesenteriol. des Menschen sowohl ohne, als mit Unterbindung des Ductus cyst. und der Art. cyst. Hepatitis, Cholecystitis, Choledochitis und Pankreatitis. Die Bakterien konnten in den Organen nachgewiesen werden, die histologischen Bilder entsprachen den beim Menschen gesehenen. Ebenso wurde durch Injektion von Bakterien in das Lumen der Gallenblase und Unterbindung des Cysticus und der Art. cystica eine Cholecystitis und sekundäre Hepatitis, wie beim Menschen, wahrscheinlich auf lymphatischem Wege, bewirkt. Zahlreiche ausgezeichnete Mikrophotogramme illustrieren die wichtigen Ergebnisse. *Goebel* (Breslau).

Lett, Hugh: Torsion of the gall-bladder. (Torsion der Gallenblase.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 464. 1922.

Lett wiederholt die Schilderung eines schon mitgeteilten Falles (Lancet 1909). Es handelte sich um 4 Halbtouren des D. cysticus von links nach rechts. Die stark hämorrhagisch imbibierte schwarzverfärbte, mit dem Netz und der Flex. hepatica verwachsene Gallenblase wurde excidiert. Exitus wenige Stunden nach der Operation. Die Gallenblase war rings vom Peritoneum umgeben und nur am Hals durch eine schmale Mesenteriumbrücke mit der Leber verbunden. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Henschen, K.: Die Chirurgie der Gallenwege. (Funktionelle, bakteriologische und Röntgendiagnostik, Operationsphysiologie, anatomische und klinisch-physiologische Operationssicherungen.) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 52, S. 1222—1240. 1921.

Henschen bespricht in seinem ausführlichen, groß angelegten Korreferat, vorgetragen

an der 8. Jahresversammlung der Schweiz. Gesellsch. f. Chir. (1921), die funktionelle, bakteriologische und Röntgendiagnostik, sowie die Operationsphysiologie und die anatomischen und klinisch-physiologischen Operationssicherungen der Gallenwegschirurgie. — Mittels der Einhornschen Duodenalsonde gelingt es unmittelbar an die Sekretionstore der zu untersuchenden Organe, der Leber und des Pankreas zu gelangen und deren Säfte rein und unter annähernd physiologischen Verhältnissen zu erhalten. Die Landung der Sonde im Duodenum läßt sich vor dem Röntgenschirm und durch Aspiration von alkalischem, gallenhaltigem Darmsaft sicherstellen. Wird das Duodenum rein gespült und danach durch bestimmte chemische Körper (Magnesiumsulfat, Natrium sulfuric. oder phosphoric., 5 proz. Wittepeptonlösung) ein Gallenausfluß in das Duodenum provoziert, so kommt zunächst in Mengen von 10—20 ccm hellere, durchsichtige und schleimarme Choledochusgalle, welcher — ziemlich plötzlich — dunklere, viköse und konzentriertere Blasengalle folgt, in einer Menge von 30—100 ccm, worauf als dritte Portion in langsamem und ununterbrochenem Flusse helle, klare und dünne Lebergalle erscheint. Diese drei Gallen werden in verschiedenen sterilen Auffanggefäßen zur mikroskopischen, chemischen und bakteriologischen Untersuchung je für sich gesammelt. Chemische und mikroskopische Änderungen des Reizsekretes des Duodenums, der Gallenwege und des Pankreas und bakteriolo gische Untersuchungen der „Reizgalle" müssen klinisch verwertbare Aufschlüsse über die Bakteriologie der Gallenwege und des Duodenums und über die Chemie der Galle und der Pankreasenzyme liefern. Von diagnostischem Wert ist die Geschwindigkeit des Erscheinens der drei Gallenportionen, die gleichmäßige oder stark unterbrochene Gallenentleerung, die Menge der Blasengalle, ihre Farbe, Konsistenz und Durchsichtigkeit, der Schleimgehalt, ihr cytologisches und bakteriologisches Verhalten. Von maßgebender Bedeutung für eine ätiologische Abklärung der entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege ist die bakteriologische Untersuchung des Duodenalsaftes und der Reizgalle. Wohl der wertvollste klinische Gewinn ist der genaue Nachweis der Typhusinfektion bei permanenten oder vorübergehenden Typhusbacillenträgern. — Röntgendiagnostik: Normalerweise ist die Gallenblase im Röntgenbild unsichtbar. Jede auf der Röntgenplatte erscheinende Gallenblase muß als krankhaft vergrößert und erweitert gelten. Aus technischen Gründen ist es bis jetzt noch nicht gelungen in allen Fällen saubere und einwandfreie Röntgendarstellungen der Gallenblase und -steine zu erzielen. Wichtiger ist der indirekte Röntgennachweis der Schädigungen der Gallenwege, in Form von Verdrängung, Verziehung oder Verlagerung der Grenzorgane oder von nah- oder ferngelegenen Reizerscheinungen am Magen-Darmschlauch. Die Röntgenbefunde nach der Operation zeigen, daß in der Großzahl der Fälle (78%) die vor der Operation vorhandene Umänderung der anatomischen Verhältnisse nach der Operation in gleicher Weise fortbesteht. Die Lehren, welche die chirurgische Praxis daraus zu ziehen hat, heißen: rechtzeitige Operation, bevor solche anatomische Dauerschäden sich eingenistet haben, sorgfältige Operationstechnik (Peritonealisierung der Wundflächen), Verhütung von Drainageschäden! — Operationsphysiologie: Trotz ihres geringen Fassungsraumes dient die Gallenblase als Druckreservoir zur Regelung des Gallenflusses je nach den physiologischen Bedürfnissen der Verdauungszentrale. Sie wirkt aber auch als ein Sekretionsorgan, welches der Galle ein Etwas zufügt, das für die chemische Ökonomie des Gallenflusses und der Gallenverwertung von Bedeutung ist. Nach den Untersuchungen von Helly muß eine nervöse Mitregulierung der Gallensekretion und -abgabe in Form einer Art Reizleitungssystem angenommen werden, welche der Darm-Gallenwegmuskulatur bestimmte koordinatorische Leistungen ermöglicht. Das erklärt auch ohne weiteres, daß Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege verhältnismäßig häufig Reizzustände im vegetativen Nervensystem auslösen. Das Tierexperiment beweist, daß das Fehlen der Gallenblase keine Änderung im Stoffwechsel nach sich zieht. Beim Menschen sind keine Beobachtungen bekannt, wo durch Wegnahme der kranken Gallenblase Nachteile verursacht worden sind. Der menschliche Körper verfügt über so zahlreiche Ausgleichsmittel, daß die gesunden Organe die nach der Ektomie befürchteten Störungen ausregulieren imstande sind. Unter dem gestaltenden Zwang der Funktion und infolge der durch die Ektomie geänderten Druckverhältnisse im Gallenrohr kann sich unter gewissen Umständen eine echte oder falsche Ersatzgallenblase bilden, und zwar, wenn bei nur teilweiser Wegnahme der Gallenblase, der Blindsack am Blasenhals zurückbleibt. Dieser kann sich, sofern übersehene Steine oder Narben im Cysticus eine neuerliche Rückstauung veranlassen, wieder entfalten und ausweiten. Bei hoher Abtragung des Cysticus kann unter dem Einfluß einer Wandschädigung eine unechte, meist aus dem Anfangsteil der Heisterschen Klappe hervorgegangene Ersatzblase entstehen. Endlich können sich, wenn die Gallenstraßen nach der Ektomie durch Narbenstenosen eingeengt sind, an der Hepaticuskonfluenz oder am Choledochus taschenartige Ausbuchtungen bilden, die auch als eine Art Ersatzblasen gedeutet werden können. Sie sind als eine Art „Narbenbruch" aufzufassen. Was die Beziehungen zwischen Gallenblase und Magensekretion anbelangt, so ist folgendes zu sagen: Änderungen der Magensekretion, deren geringer klinisch meist belangloser Grad Störungen der Säurefunktion, deren höchste Stufe die ausgebildete Achylia gastrica ist, sind vor wie nach der Operation in gleicher Art und vielleicht sogar gleich häufig zu beobachten.

Die nach der Ektomie sowohl wie nach der funktionellen Ausschaltung der Gallenblase durch Erkrankung, hinterbleibenden dyspeptischen Beschwerden, sind nicht auf ein HCl-Defizit zu beziehen, so lange eine gute Gesamtacidität und fermentative Verdauungsleistung besteht. Die Hauptursachen gastrischer Nachbeschwerden sind — neben abnormen Lage- und Motilitätsverhältnissen des Magens — die Verschlechterung der Gesamtacidität oder eine nicht durch vikariierendes Eintreten der Darmverdauung kompensierte Achylia gastrica. Die klinischen Nachkontrollen lehren, daß trotz dieser Änderungen der Magensekretion nur ein geringer Teil der Ektomierten, selbst bei nachweisbarer Achylie, über subjektive Störungen klagt. Der Körper hat demnach genügend Ausgleichsmittel in seinem Besitz, um geänderte oder ausfallende Funktionen gleichwertig zu ersetzen. Offenbar tritt auch durch eine wiederkehrende Rhythmisierung des Auslaufes der Galle mit der Zeit eine Kompensation ein. Die sicher vorhandenen Zusammenhänge zwischen Gallensystemfunktion und Magensekretion lehren weiter, daß nur wirklich erkrankte Gallenblasen, welche die nachweisbare Quelle dauernder Beschwerden sind, entfernt werden dürfen. Die von der nachweisbar kranken Gallenblase ausgelösten Störungen wichtiger physiologischer Korrelationen werden aber nur durch ein dauerndes Auslöschen des Reiz- und Infektionszentrums durch Wegnahme der Gallenblase wirksam beeinflußt. Das Vorkommen steinloser Gallenkoliken steht fest. Es kommt zu einer Stauungsgallenblase. Es können die plötzlich eintretenden Schmerzanfälle bei der steinfreien Stauungsgallenblase durch verschiedene Umstände ausgelöst werden: durch wirkungslose Entleerungskoliken einer überfüllten Blase, welche plötzlich aufhören, sobald ein Teil der Galle abfließen kann; durch Torsionskoliken bei Stieldrehung einer Wander- oder Pendelgallenblase; durch Dehnungskoliken bei plötzlicher Steigerung des Innendruckes und Überdehnung der Blasenwand oder durch Druck seitens angrenzender Organe (Lymphdrüse im Cysticus-Choledochuswinkel). An Hand von 43 instruktiven Abbildungen bespricht Verf. die anatomischen Operationssicherungen, d. h. die Ursachen und Verhütung der Operationsverletzungen der tiefen Gallenwege. Kaum in einer anderen Körperzone kommen eine solche Fülle anatomischer Variationen vor, wie an und nahe dem Gallenstraßenrevier. Eine der Hauptgefahren besteht in der Möglichkeit einer schwerwiegenden Verletzung des Hepaticus-Choledochusrohres. Verf. fordert daher eine streng anatomische Operationstechnik: 1. Genügend große und übersichtliche Operationspforte. 2. Genaue Klarlegung der Choledochusanatomie durch Incision des Vorderblattes des Lig. hepato-duodenale. 3. Vermeidung einer Verletzung des venösen Gefäßnetzes über dem Choledochus, damit das Operationsfeld blutfrei und übersichtlich bleibe. 4. Eine sorgfältige Freilegung der Gallenblasenampulle. 5. Ein „anatomisches" Bloßpräparieren der A. cystica, des Ducr. cysticus, hepaticus und choledochus unter Drehung des rechten Leberlappens nach außen und Anspannen des Choledochus. 6. Die Ligatur der A. cystica direkt an der Gallenblase. 7. Die isolierte Unterbindung der A. cystica und des Duc. cysticus. 8. Der sorgfältige Nachweis auffälliger Hepaticusanomalien beim Auslösen der Gallenblase aus ihrem Bett. 9. Die Eröffnung des Choledochus möglichst entfernt vom Duodenum, um Operationsverletzungen der Gefäße (infolge von Variationen, unübersichtlichem narbigem Operationsfeld, schwielige Umwachsung der Gefäßzüge) zu vermeiden, verlangt Verf. sauberes anatomisches Freilegen und direktes Vorgehen auf die Gefäße selbst, möglichst von der Leberpforte her. Die einfachsten Operationsverfahren sind bezüglich des Dauererfolges bislang die besten gewesen. Als brauchbar haben sich bewährt: die Quernaht ovaler Defekte, die zirkuläre end-to-end-Vereinigung mit oder ohne Hepaticusdrainage, die Vernähung nach Schräganfrischung, die Verwertung von Serosa-Muscularislappen aus Magen oder Duodenum, die Verwendung der Gallenblase zur Deckung des Choledochus, namentlich aber die Benützung innerer Prothesen (Gummi- oder Galalithrohr) oder vielwöchentliches Liegenlassen eines T-Rohres. Blutungen aus dem Gallenblasenbett stehen, wenn sich das Blasenlager nicht vernähen läßt, durch Tamponade, Kauterisation oder Aufnähen von resorbierbaren Tampons. Verletzungen der A. hepatica oder Vena portae: Gefäßnaht mit Rohrverstärkung durch Peritoneal- oder Fascienlappen. Bei bedrohlicher Blutung: Kompression des Lig. hepatoduodenale en bloc bis $^1/_2$ Stunde (ständige Kontrolle von Puls, Atmung und Blutdruck). Klinische und physiologische Operationssicherungen: Auch die schweizerische Sammelstatistik lehrt, daß unter den Todesursachen nach Gallensteinoperationen, die durch die Krankheit gesetzten oder ausgelösten Komplikationen, weit überwiegen gegenüber den direkten Operationsschäden und -nachfolgen. Die Mortalität steigt mit der Dauer und dem Tiefergreifen des Leidens, mit dem Alter des Kranken und dem Mithineingezogen werden von Leber, Pankreas und Nachbarorganen. Von Operationsschäden ist die Operationsperitonitis zu nennen, deren Quellen mannigfache sind: Abgang der Cysticusligatur, vergessene Fremdkörper, ungenügende Absperrtamponade, manuelle Verschleppungsinfektion, undichte Naht usw. Der postoperative Herztod spielt eine große Rolle auch bei anscheinend operationsfesten Herzen. Prädisponierend scheinen zu wirken: latente Herz- und Gefäßerkrankungen; Übernarkotisierung des Herzens; langdauernde Blutdrucksenkung; Leberzellenembolien ins rechte Herz bei operativer Druckschädigung der Leber; Fettembolie der Herzgefäße mit anschließender Herzmuskel-

Fieber, E. L.: Über einen Fall von sogenannter spontaner Milzruptur im Zusammenhang mit Grippe und eitriger Blinddarm-Bauchfellentzündung. (*Früheres Kriegsspit. Nr. 4, Wien-Meidling.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **34**, Nr. 48, S. 581-583. **1921.**

Bei einem 29jährigen Wehrmann entwickelte sich während einer Grippeepidemie nach 5tägiger Grippe eine gangränöse Appendicitis. Nach der Operation Schmerzen im Bereich der unteren Thoraxapertur, besonders links, die sich bei rechter Seitenlage steigern, respiratorische Zwerchfellfixation, Ansteigen von Puls und Temperatur. $3^1/_2$ Wochen nach der Operation nach dem Stuhlgang heftiger Schmerz im Bauch. Erbrechen, Temperaturanstieg. Erst am folgenden Tag wurde eine intraabdominale Blutung diagnostiziert, bei der Operation bestätigt. Die Obduktion stellte als Todesursache Verblutung aus einem 3 cm langen Milzriß fest. Zwischen Kapsel und Pulpa geronnenes Blut. Wahrscheinlich war es durch die Grippe zu einem Mißverhältnis zwischen der raschen Volumsvergrößerung (bei der Obduktion war die Milz nicht mehr vergrößert) und der Ausdehnungsfähigkeit der Kapsel, vielleicht vor der Ruptur schon zur Blutung unter der Kapsel gekommen. Die Ruptur wurde wohl durch bestehende ausgedehnte und feste Verwachsungen der Milz begünstigt. *Ernst Neubauer* (Karlsbad).₀

Kanavel, A. B.: Splenectomy under local anaesthesia in a greatly debilitated patient. (Milzexstirpation in örtlicher Betäubung bei sehr entkräftetem Kranken.) Surg. clin. of North America **1**, S. 965. 1921.

Ausführliche Beschreibung der Technik von Labat zur Verhütung heftiger Schmerzen beim Arbeiten, besonders Ziehen an den Eingeweiden bei Bauchoperationen unter örtlicher Betäubung. Die Nadel wird zu beiden Seiten des Körpers des 1. Lendenwirbels schräg einwärts bis in die retroperitonealen Gewebe in der Gegend des Plexus coeliacus eingeführt. Dann werden auf jeder Seite 35 ccm einer $^1/_2$ proz. Novocainlösung eingespritzt. Nach 10—15 Minuten wurde unter örtlicher Betäubung die Bauchhöhle eröffnet, die Milz vor die Bauchwand vorgezogen, 2 Klemmen nach dem Magen und Pankreas hin und 1 Klemme nach der Milz hin angelegt, die Milzarterie besonders gefaßt und die Milz entfernt. Das bei dieser Operation unvermeidbare Zerren und Ziehen an den Baucheingeweiden verursachte keinerlei Schmerz. Die Milz wog 1500 g. *J. D. Ellis.*^

Harnorgane:

Uyeda, K.: Experimentelle Untersuchung über die Entstehung des Nierensteins. (*Kioto.*) Zeitschr. d. jap. chirurg. Ges. Jg. **22**, Nr. 67. 1921.

Experiment mit 10 jungen Hunden; bei einseitiger Fütterung mit dem gereinigten Reis und destilliertem Wasser bemerkte Verf. die Steinbildung in 8 Fällen. Weil man die Knochenresorptionsfigur in den Versuchstieren bemerkt und die Vermehrung der Kalksubstanz im Blute nachweisen kann, findet auch notwendig die Vermehrung der Kalksubstanz im Harn statt. Es gibt drei Theorien über die Nierensteinbildung in der Literatur. 1. Die krystallographische Entstehung: durch die Ausscheidung der Kalkstoffe in den Harn bei Vermehrung der krystallisierenden Kalksalze; 2. die Steinbildung im Vorhandensein der Kolloidsubstanz und Bindesubstanz; 3. die Steinbildung durch die Harnretention bei der Rückenmarksläsion. Nach der ersten Theorie sollte in allen Fällen von unserem Versuche die Steinbildung schon an sich entstehen. In den meisten Präparaten findet man die Kalkkörner immer mit dem Fettzylinder zusammen in Sammelröhren. Diese Tatsache stimmt mit der zweiten Theorie überein. Die dritte Theorie muß man auch anerkennen, weil verschiedene Degenerationen im Rückenmark bemerkt werden. Hierauf injizierte Verf. Chlorcalcium in die Venen der Kaninchen einige Tage lang, um die Kalksubstanz im Blute zu vermehren. Bei diesem Versuche konnte man weder die Kalkkörner und Zylinder im Harnkanälchen, noch die Steinbildung finden. Weiter machte Verf. bei der Katze eine Verengerung des Ductus choledochus, um die Gallenstauung zu erzeugen. Nach der Heilung der Operationswunde Fütterung mit täglich drei Hühnereiern oder Injektion von Lanolin-Olivenöl. Dabei konnte man viele Fettkörner im Harnkanälchenepithel finden, aber nur wenige Fetttröpfchen ohne Zylinder und Körner im Lumen der Harnkanälchen. Also kann man bei der Existenz der normalen Krystallstoffe noch nicht den Nierenstein finden, wenn auch die Fett- und Lipoidsubstanz sich im Harn vermehrt. Bei der Injektion von Lanolin-Olivenöl und Chlorcalcium in die Kaninchen, um das Fett und Kalksalz im Blute zu vermehren, konnte man weder Zylinder noch Stein finden. Durch die obenerwähnten Verfahren kommt der Verf. zum folgenden Schluß: Die erste und zweite Theorie der

Nierensteinbildung zeigen nur die Anlagen der Steinbildung, aber keine direkte Ursache. Während die im Blut durch allgemeine Stoffwechselstörung entstandene übermäßige Krystallsubstanz von Nieren in den Harn ausgeschieden wird, kommt die Kolloidsubstanz in gleicher Zeit entweder durch Vermehrung im Blut oder durch Veränderung der Nieren selbst im Harn vor. Wenn nun die Harnsekretion bei diesen Bedingungen gestört wird und die intrarenale Harnretention vorkommt, dann findet die Ausscheidung der Krystallsubstanz bei der Resorption des Wassers durch Nierenepithel statt. Diese ausgeschiedene Krystallsubstanz wird durch Kolloidsubstanz verbunden, um zuletzt die Steinanlage auszubilden. *Oyama* (Tokio).

Baumann, Erwin: Über die traumatische Nierencyste. (*Krankenh., Wattwil.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 3, S. 87—88. 1922.

Beschreibung eines Falles von großer $1^1/_2$ l Inhalt fassender Nierencyste bei einem 6jährigen Mädchen, entstanden durch einen 9 m hohen Sturz von der Tenne auf Zementboden. Die Operation mit Ausgang in Heilung stellte das Bild der traumatischen Nierencyste fest. Diese unterscheidet sich von der sog., meist auf angeborener Entwicklungsstörung beruhenden Cystenniere dadurch, daß sie keine eigene Cystenwand hat, sondern von Nierenparenchym umgrenzt ist; sie entsteht durch eine geschlossene intrarenale Blutung als Folge heftiger Traumen mit späterem Übergang in Cystenbildung. *Schenk* (Charlottenburg).

Männliche Geschlechtsorgane:

Hunt, V. C.: Surgery of the prostate. (Chirurgie der Prostata.) Minnesota med. 4, S. 541. 1921.

Nur die Hälfte der Prostatakranken bedarf chirurgischer Behandlung. In die nichtchirurgische Gruppe gehören die Fälle von akuter und chronischer Prostatitis bei und nach akuter spezifischer Urethritis. Bei der Bearbeitung von 856 Prostatektomien wurde gefunden, daß 50 Drüsen chronisch-fibröse Entzündung oder Hypertrophie des Drüsenanteils aufwiesen; bei 48 bestand als primäre Erkrankung Prostatitis mit wenigen kleinen Adenomen; 56 zeigten neben Prostatitis primäre adenomatöse Hypertrophie. Die chronische Prostatitis kann alle Erscheinungen der adenomatösen Hypertrophie verursachen, Harndrang und Erschwerung der Entleerung, unvollständige Entleerung der Blase mit Restharn, zeitweise sogar akute Harnverhaltung. Diese Form der Drüse, die durch die Neubildung von Bindegewebe gekennzeichnet ist, ist ein Beweis für die hervorragende Rolle, die die Infektion beim Zustandekommen der späten Prostataerkrankungen spielt. Der Prostataabsceß hat nur eine geringe chirurgische Bedeutung; er ist gewöhnlich eine Komplikation der akuten Prostatitis venerischen Ursprungs und bricht von selbst in die Harnröhre durch. Krebs der Prostata wird bei 15% der Kranken mit Erscheinungen von erschwerter Durchgängigkeit der Prostata gefunden. In der Mehrzahl der Fälle besteht eine Gegenanzeige zu chirurgischem Eingreifen wegen Erkrankung benachbarter Eingeweide oder Fernmetastasen. Bei einer Bearbeitung von 362 Fällen von Prostatakrebs aus der Klinik Mayo fand Bumpus Fernmetastasen bei 21,8%, und in einer späteren Reihe von 135 Fällen 30,3%. Becken, Wirbel und Femur waren die am häufigsten erkrankten Knochen. Das chirurgische Vorgehen hat bei diesen Fällen nur insofern Wert, als palliative Maßnahmen zur Beseitigung der Harnverhaltung angezeigt sind. Die gutartige adenomatöse Hypertrophie ist die häufigste chirurgische Erkrankung der Prostata. Sie tritt meist erst in dem späteren Lebensalter auf, 83% der Kranken standen zwischen 50 und 70 Jahren. Die Drüse, die Erscheinungen macht, braucht nicht groß zu sein. Erschwerung der Urinentleerung und Verhaltung lenken die Aufmerksamkeit auf sie, andererseits kann die „stumme“ Drüse ein recht großer intraurethraler und intravesicaler Tumor sein. Eine große Prostata, die keine Erscheinungen macht, erfordert auch keine chirurgische Behandlung, aber wenn die Drüse Harndrang, Erschwerung des Harnlassens, Schmerzen, Bluthamen und Restharn verursacht, so ist, ohne Rücksicht auf ihre Größe, beim Fehlen allgemeiner Gegenanzeigen, die Operation am Platze. Die undurchgängige Prostata läßt ihren kranken Zustand auf die oberen Harnwege und den Allgemeinzustand auswirken. Das Stadium vor der Operation ist deshalb das wichtigste in der Behandlung dieser Kranken, die als möglich, wenn nicht wirklich urämisch angesehen werden müssen. Die Nierenfunktion ist vermindert durch Infektion und Stauungsdruck in den Nieren, die Blase oft eine durch den infizierten Restharn infizierte Tasche, der Harnstoffgehalt des Blutes deutlich vermehrt. Die Vorbehandlung hat sich auf die Beseitigung dieser Zustände einzustellen, der wichtigste Schritt ist die richtige Drainage der Blase. Verf. warnt vor einer zu schnellen Ableitung des Restharns und empfiehlt die allmähliche Druckentlastung der Blase nach van Zwaluwenburg. Die ganz schweren Fälle erfordern die suprapubische Drainage. Etwa 25% der Kranken haben weniger als 2 Unzen Restharn und keine Niereninsuffizienz und können ohne Vorbehandlung der Prostatektomie unterworfen werden. Etwa 50% müssen mit dem Dauerkatheter für die Prostatektomie vorbereitet werden. Die Methode der allmählichen Verminderung des Blasendruckes nach van Zwaluwenburg hat den Pro-

zentsatz der Fälle vermehrt, die einzeitig ohne Nachteil operiert werden konnten. An der Mayoschen Klinik wird daher die einzeitige suprapubische Operation nach vorausgegangener allmählicher Druckentlastung der Blase bevorzugt. Die Hauptvorzüge der einzeitigen Operation sind die Übersichtlichkeit des Operationsfeldes, die leichtere Blutstillung, die Möglichkeit der gleichzeitigen Behandlung komplizierender Erkrankungen, wie Steine und Divertikel; außerdem tritt seltener Infektion ein und die Heilung erfolgt schneller. Bei allen Operationen des letzten halben Jahres wurde Lumbalanästhesie nach der Methode von Labat oder kombinierte transsakrale und abdominale Infiltration mit Novocain angewandt. Dadurch wurde die Zahl der operablen Fälle vergrößert und der Einfluß der für die Operation erforderlichen Zeit ausgeschaltet. Als technische Vorzüge der einzeitigen Operationen werden hervorgehoben: die Möglichkeit der sorgfältigen Naht des Blasenhalses, wodurch die häufigste Quelle der Blutung ausgeschaltet wird, die Blutstillung aus der inneren Kapsel der Prostata, und der genaue Verschluß der Blase. Der Pilchersche Beutel wurde in der Klinik Mayo mit Erfolg angewandt. Alle suprapubischen Drains werden am Tag nach der Operation entfernt und ein Harnröhrenkatheter eingelegt. Die suprapubische Wunde heilt gewöhnlich p. p. i. und nach der Entfernung des Beutels wird der Urin nicht mehr abgeleitet. Die Heilungsdauer wird daher sehr abgekürzt. Die Verringerung der Sterblichkeit in den letzten Jahren beruht auf der Erkenntnis, daß diese Kranken möglicherweise urämisch sind und daher vor der Operation entsprechend behandelt werden müssen, auf der verbesserten Technik der Operation und auf der Ausschaltung der Äthernarkose. 94,5% der 614 operierten Kranken berichteten, daß sie geheilt oder wesentlich gebessert sind. *V. G. Burden.*[A]

Moran, Karl P.: Short circuit of the vas deferens. (Kurze Umleitung des Vas deferens.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 1, S. 119—121. 1922.

Zur Behandlung der Sterilität nach gonorrhoischer Verödung resp. Obliteration des Vas deferens hat Martin folgendes Verfahren mit Erfolg ausgearbeitet: Freilegung der Epididymis und des Vas deferens. Feststellung, wo sich die Striktur befindet mittels Einspritzungen. Anastomose oberhalb derselben zwischen Vas und Nebenhoden. In das Lumen des Vas wird ein Silberdraht gelegt, der einige Zentimeter oberhalb der Anastomose endigt, andererseits durch die Anastomose in den Nebenhoden geleitet wird und am unteren Pol wieder herausführt, indem er durch die Wand gebohrt wird. Der Draht wird dann aus der im übrigen dicht vernähten Hautwunde herausgeleitet und nach 7 Tagen herausgezogen. Dann hat sich ein neuer Kanal gebildet, durch den erneut die (evtl. noch vorhandene!) Spermatozoen passieren können. *Roedelius* (Hamburg).

Franke, Felix: Zur Operation der Varicocele. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 2, S. 45—46. 1922.

Ähnlich wie Isnardi geht Franke vor. Nach Schrägschnitt durchtrennt er die Obliqunsfascie nur am äußeren Leistenring und macht den Samenstrang frei, trennt die Fasern des Obliq. 2—3 cm weiter oben durch zwei 3—4 cm lange, 5—6 mm voneinander entfernte, parall der Faserung der Fascie verlaufende Schnitte, durchschneidet die mediale Brücke und führt den Lappen unter dem Samenstrang durch, der unter die Fascie und dann durch das Loch herausgezogen ist. Der Samenstrang ruht dann auf dem Lappen, dessen freies Ende an die Mitte des unteren Randes des entstandenen Schlitzes festgemacht wird. *Ernst O. P. Schultze.*

Vaccarezza, Raúl F. und José E. Vera: Zur Prophylaxe der Mumpsorchitis. Semana méd. Jg. 28, Nr. 51, S. 863—874. 1921. (Spanisch.)

Ein italienischer Militärarzt Salvaneschi injizierte zum erstenmal 1917 bei 14 Soldaten, die, bei einer Gesamtzahl von 65 an Parotidis epidemica Erkrankten von Orchitis befallen waren, je 1000 G.-E. Diphtherieserum und sah in 24 Stunden eine so auffallende Besserung bzw. Heilung, daß er bei den nächsten an Mumps erkrankten Soldaten sofort die Seruminjektion vornahm und keine Komplikation mehr sah, wobei sich auch die Erscheinungen des Mumps auffallend besserten. Ähnliche Beobachtungen veröffentlichten französische Militärärzte. Während früher nach einer großen Statistik aus verschiedenen Quellen unter 14 614 Mumpskranken 2671 von Orchitis befallen wurden (1870), ergibt sich aus 3 Veröffentlichungen von total 137 mit Diphtherieserum behandelten Mumpserkrankungen ein Auftreten von Orchitis in 11 Fällen, das sind 8%. Die Wirkung des Diphtherieserums ist nicht spezifisch, sondern jedes artfremde Protein wird denselben Erfolg haben. Verf. wendet sich gegen die Anwendung des Diphtherieserums, weil dessen Anwendung die Wiederinjektion im Fall einer Diphtherie erheblich erschwert (Überempfindlichkeit). Er hat deshalb in dem ihm unterstellten Krankenhaus 38 Fälle von Parotidis epidemica mit einer 5 proz. Lösung von Pepton, in Dosen von 15—30 ccm, intramuskulär injiziert. Vier scheiden wegen Unklarheit aus, so bleiben 34 Mumpserkrankungen bei denen in 7 Fällen mindestens 24 Stunden nach der Injektion (20,58%) eine Orchitis auftrat. Auch andere Komplikationen hat die Behandlung mit Pepton nicht zu verhindern vermocht Da die Behandlung neben der sonst üblichen Therapie herging, so glaubt Verf. die Erfolglosigkeit der Therapie erwiesen zu haben. Von besserem Erfolg begleitet war der Versuch des Nordamerikaners Hess, der 20 Kinder eines Asyls mit Blut von Mumps Geheilten und Rekon-

valeszenten injizierte und dieselben der Infektion aussetzte und keine Infektion erzielte, während zu gleicher Zeit dem Kontagium ausgesetzte nicht injizierte Kinder sämtlich krank wurden. Die Atrophie der Hoden tritt in ca. 50% der Orchitisfälle auf und es gibt bis jetzt kein Mittel, die Krankheit entscheidend zu beeinflussen. In den Staaten (Smith, Bellenger, Elder) wurde die Incision der Albuginea testicularis versucht, um die Kompression der Drüsensubstanz zu vermindern. Die Resultate sollen günstig sein, doch sind die Erfahrungen mit der Behandlung noch zu gering, um ein endgültiges Urteil darüber zu fällen. *H. Schmid* (Stuttgart).

Colt, G. H.: Torsion of the hydatid of Morgagni. (Torsion der Morgagnischen Hydatide.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 464—465. 1922.

8 Stunden nach plötzlicher starker Anstrengung traten bei einem $14^1/_2$jährigen Jungen Schmerzen und Schwellung an der linken Scrotalhäfte auf. Zunahme der Erscheinungen und vorübergehendes Erbrechen während der folgenden 6 Tage. Eine 3fach stielgedrehte, zwischen Hoden und Nebenhoden entspringende, stark geschwollene und durchblutete Morgagnische Hydatide wurde abgetragen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Smeth, Jean De: Gangrène étendue du scrotum. (Ausgedehnte Gangrän des Scrotums.) Scalpel Jg. 75, Nr. 3, S. 63—64. 1922.

Mitteilung eines Falles. In der Vorgeschichte 3 Anfälle von Grippe, keine Gonorrhöe. Beginn mit Schwellung des Hodensacks, Ödem des Penis. Sehr bald vollständige Gangrän des Scrotums, so daß Hoden und Harnröhre freiliegen. Starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Entfernung der abgestorbenen Massen, Incision des Perineums, aus dem sich Eiter entleert. Da eine Striktur der Urethra angenommen wird, Incision der Harnröhre. Keine Striktur! Nach 4 Wochen hat sich das Scrotum so weit regeneriert, daß die Hoden bereits wieder bedeckt sind. Verf. denkt an eine Grippeinfektion. *Bernard* (Wernigerode).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Béclère et Siredey: Un cas de pseudo-hermaphroditisme androgyne avec tumeur intra-abdominale consécutive à l'ablation d'un rudiment de glande génitale. Disparition rapide de cette tumeur sous l'influence de la radiothérapie. (Ein Fall von Pseudohermaphroditismus mit intraabdominalem Tumor als Folge der Exstirpation einer rudimentären Keimdrüse. Rascher Schwund dieser Geschwulst unter dem Einfluß der Radiotherapie.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 5, Nr. 5, S. 211—214. 1921.

Ein 54 jähriges Fräulein konsultierte Anfang 1920 den Arzt wegen Schmerzen in der linken Oberbauchgegend, wobei ein großer von der Milz ausgehender Tumor im linken Hypochondrium festgestellt wurde. Die Anamnese ergab, daß 4 Jahre zuvor ein faustgroßer cystischer Tumor in der linken Leistengegend, in der Nähe der großen Labie entfernt worden war und die genauere Untersuchung zeigte, daß es sich um einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus mit einer fühlbaren Keimdrüse im rechten Labium majus und völligem Fehlen des Uterus handelte. Die Geschwulst in der linken Oberbauchseite wurde als Milzmetastase des exstirpierten malignen, leider nicht histologisch untersuchten Tumors der linken rudimentären Keimdrüse aufgefaßt und mit Röntgenstrahlen behandelt. Schon 10 Tage nach der ersten Bestrahlung, deren jede einzelne die Dosis von 3 H nicht überschritt und die im ganzen 5 Monate fortgesetzt wurde, zeigte sich eine deutliche Verkleinerung des Milztumors; $2^1/_2$ Monate später war sie kaum noch fühlbar und jetzt, nach $^3/_4$ Jahren, ist sie nur noch perkutorisch nachzuweisen. Einen ähnlichen Fall von Milzmetastasen einer Keimdrüsengeschwulst bestrahlte Verf. 1911 bei einem 35 jährigen Mann, dem 3 Jahre vorher ein schmerzhafter, aus einem linksseitigen Kryptorchismus entstandener Tumor in der Leistengegend exstirpiert worden war. Trotz des kachektischen Zustandes des Kranken war auch in diesem Falle der Bestrahlungserfolg so, daß der große höckrige, palpable Milztumor vollständig verschwand, der Kranke 6 Jahre gesund blieb und erst 1919 an einem intraabdominellen Rezidiv zugrunde ging.

Die ungewöhnlich rasche Rückbildung der Tumoren in den beiden beschriebenen Fällen ist durch die Kombination der an und für sich großen Radiosensibilität des Keimdrüsengewebes mit der Empfindlichkeitssteigerung maligne degenerierter Zellen zu erklären. *Holthusen* (Heidelberg).°°

Hellendall, Hugo: Ein neues Symptom der Extrauterinschwangerschaft. (*Priv.-Frauenklin. Dr. Hellendall, Düsseldorf.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 45, Nr. 25, S. 890 bis 891. 1921.

Verf. beschreibt das von der Patientin selbst beobachtete Phänomen einer Farbänderung des Nabels, das die schwierige Diagnose einer Extrauterinschwangerschaft sicherstellte. Es fand sich ein kirschgroßer, leerer Nabelbruch mit pergamentdünner Haut, die blaugrün schimmerte, etwa so, wie man das vor Eröffnung des Peritoneums nach Durchtrennung der Bauchdecken zu sehen gewohnt ist. Im Stehen wurde das Symptom noch deutlicher. Laparotomie

ergab eine linksseitige, ungeborstene Eileiterschwangerschaft und altes und neues Blut in der ganzen Bauchhöhle, bis hinauf zu der Stelle des Nabelbruches. Das Symptom beansprucht bei der Häufigkeit der Nabelbrüche Beachtung. Vielleicht findet es sich auch bei Unterernährung und gleichzeitiger Rectusdiastase. *Kulenkampff* (Zwickau).

Hellendall, Hugo: „Blutige Verfärbung des Nabels als diagnostisches Zeichen von Extrauteringravidität". (Eine kurze Bemerkung zu meinem Aufsatz „Über ein neues Symptom der extrauterinen Schwangerschaft" in Nr. 25, 1921 dieses Zentralblattes.) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **46**, Nr. 4, S. 147. 1922.

Verf. teilt mit, daß das gleiche Symptom schon von Cullen (Baltimore) in seinen Krankheiten des Nabels beschrieben und abgebildet istt. Cullen wurde darauf aufmerksam durch eine Beobachtung Ransohoffs, der bei galliger Peritonitis eine gallige Verfärbung des Nabels beobachtete. *Kulenkampff* (Zwickau).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Baldwin, Walter I.: Some priciples of arthroplastic operations. (Grundsätze für arthroplastische Operationen.) (*Dep. of orthop. surg., univ. of California, Berkeley.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **77**, Nr. 24, S. 1860—1863. 1921.

Verf. bespricht Indikationen und Kontraindikationen der Arthroplastik. Kontraindikationen scheinen ihm 1. geheilte oder ungeheilte Gelenkstuberkulose; 2. infizierte Fälle (Osteomyelitis), bevor 6—12 Monate nach Abklingen der Entzündungserscheinungen verflossen sind; 3. Knieankylosen in guter Stellung; 4. Ankylosen der Handwurzel in guter Stellung. Die soziale Indikation ist immer zu berücksichtigen, die Patienten müssen Zeit zur Nachbehandlung haben, zu junge und zu alte Leute sind auszuschließen. Indikation zur Arthroplastik ist, wenn bei Fehlen jeder Kontraindikation die Mobilisierung für den Patienten von Vorteil ist und ein Kraftverlust nicht wesentlich in Betracht kommt. Operationsvorschriften: Schonung der Weichteile, insbesondere der Muskeln, sowie aller Kapselbänder, zartes Umgehen mit dem Periost, keine Periostfetzen, Entfernung eines Periostringes ähnlich wie bei Amputationen wird empfohlen, richtige Formung der Gelenkkörper. Callusbildung kann durch Entfernung des Periostes und durch Hämmerung der Enden vermindert werden. Die Art des interponierten Materiales ist weniger wichtig als die der Operation folgende Extension. Vorstehende Exostosen müssen entfernt werden, ebenso Processus coronoides und Olecranon. Verf. hält bei der Nachbehandlung die Extension für das Wichtigste.

In der folgenden Diskussion spricht sich Russel Mc Ausland (Boston) für die Operation alter Fälle von Tuberkulose aus. — Ryerson (Chicago) ist für die vollständige Entfernung der Kapsel und der narbigen Gewebsteile, benützt immer Baers chromierte Schweinsblase. — Stern (Cleveland) hält bei Mobilisierung des Kiefergelenkes die Interposition für unnötig, besonders wenn frühe Bewegungen vorgenommen werden. *Spitzy* (Wien).

Salomon, A.: Zur Prognose und Heilung der Sehnennähte. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 3, S. 74—76. 1922.

Verf. wendet sich gegen die in den meisten Lehrbüchern vertretene Auffassung von der guten funktionellen Prognose der Sehnennähte bei aseptischer Wundheilung. Diese Ansicht trifft nicht ganz zu. Ebenso wie die Statistiken älterer Autoren zeigen auch die Erfahrungen der Bierschen Klinik, daß der Erfolg bei Strecksehnennaht (insbesondere wird das Beispiel der Fingersehnen herangezogen) ein guter, bei der Naht der Beugesehnen dagegen ein recht schlechter ist. Auch die Vornahme fühzeitiger Bewegungen bessert denselben nicht. Gut war das Resultat nur dann, wenn die Naht außerhalb der Sehnenscheiden ausgeführt wurde. Klinische und experimentelle Untersuchungen zeigen, daß die Ursache nicht etwa in unregelmäßiger Callusbildung oder Verwachsungen liegt, sondern in der mangelhaften Wiederherstellung der Kontinuität, wenn die Sehnenenden innerhalb der Sehnenscheide durch die Naht vereinigt werden, während Sehnennähte außerhalb der synovialen Scheide (oder solche der Strecksehnen) gute Wiederherstellung der Konti-

nuität zeigen. Volkmann hat schon 1882 darauf aufmerksam gemacht. Nach Bier beruht das Ausbleiben einer Vereinigung der Sehnenstümpfe in der Anwesenheit von hemmenden Hormonen in der Synovia, ähnlich wie man einen wachstumshemmenden Einfluß bei intrakapsulären Frakturen bemerkt. — In der vorliegenden vorläufigen Mitteilung empfiehlt Salomon auf Grund seiner Tierexperimente, nicht, wie es bisher versucht wurde, eine sorgfältige Naht der Sehnenscheide auszuführen, sondern vielmehr diese auf eine Strecke zu resezieren und das umgebende Gewebe (Fettgewebe!) zur festeren Vereinigung der Stumpfenden heranzuziehen. Bei frühzeitiger Bewegung sind Verwachsungen nicht zu fürchten. *Janssen* (Düsseldorf).

Pillado Matheu, Carlos: Gonorrhoische Arthritis. Ihre Behandlung. Semana méd. Jg. 28, Nr. 48, S. 750—753. 1921. (Spanisch.)

Bei einem 4jährigen Kind mit frischer gonorrhoischer Entzündung des Hüftgelenks wurde nach dem Vorschlag von Mc Donagh „Intramin" (Diorthoaminothiobenzen) in 5tägigen Zwischenräumen 5 mal je $^1/_2$—1 ccm intramuskulär eingespritzt und völlige Heilung erzielt. *Draudt* (Darmstadt).

Obere Gliedmaßen:

Tourneux, J.-P.: Luxation simultanée des deux extrémités de la clavicule. (Gleichzeitige Luxation beider Enden der Clavicula.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 8/9, S. 423—425. 1921.

Zum ersten Male 1803 von Richeraud beschrieben. Im ganzen kaum 10 Fälle. Ein 35jähriger Arbeiter fiel bei der Arbeit vom Dach aus ungefähr 3 m Höhe. Er fiel nach rückwärts und kam mit der linken Schulter zuerst auf den Boden. Starker Bluterguß. Vorsprünge an beiden Enden der Clavicula. Bei der Messung des Sternoclavicularzwischenraums ergibt sich hieraus ein Minus von 3 cm. Aktive Bewegungen fast unmöglich. Die Röntgenaufnahme zeigte außer der Luxation Frakturen am 1. Rippenknorpel. Die akromiale Luxation ließ sich leicht reponieren, die sternale nicht. Die vorgeschlagene Naht wurde verweigert. Nach konservativer Behandlung ganz gutes funktionelles Resultat. Das Zustandekommen der Luxation läßt sich vergleichen mit dem Ausdrücken eines Pflaumenkerns, wenn man die Pflaume zwischen 2 Finger nimmt. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Salaghi, Mariano: Contributo allo studio della deformità di Sprengel con un caso di scapola alta congenita da malformazione costale. (Beitrag zur Sprengelschen Deformität mit einem Fall von angeborenem Schulterblatthochstand bei Mißbildung der Rippen.) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 28, H. 12, S. 521—528. 1921.

8jähriges Kind zeigte einen Hochstand der rechten Schulter um etwa $1^1/_2$ cm, das Schulterblatt war etwas gedreht, der untere Schulterblattwinkel der Mittellinie genähert, dabei konnte der rechte Arm nicht so hoch gehoben werden wie der linke. Kurzbogige linkskonvexe Brustskoliose des 4. bis 7. D. mit Gegenkrümmung im Hals- und Brustanteil bei völliger Lordosierung des Brustteiles. 5. D. als Keilwirbel abgeschrägt. Keine Halsrippen, aber große Unregelmäßigkeiten in den Zwischenräumen, namentlich der ersten 3 und teiweise Verwachsung der 3. bis 6. Rippen beiderseits; Gabelung der achten usw. Auch zeigt das Schulterblatt geringe Formveränderung. Nimmt als Ursache seiner Mißbildung infolge der gleichzeitigen Rippenanomalien eine primäre Defektbildung der Eizelle an. *Erlacher* (Graz).

Stone, James S.: Fractures of the elbow in children. (Ellbogenfrakturen bei Kindern.) Journ. of orthop. surg. Bd. 3, Nr. 8, S. 395—400. 1921.

Die Arbeit wendet sich nur der Betrachtung der verschiedenen Bruchformen am unteren Humerusende zu. Die gewöhnlichen supracondylaren Transversalfrakturen sollen in allgemeiner Narkose, noch bevor eine große Durchdringung der Gewebe mit Blut stattgefunden hat, richtiggestellt werden. Keinesfalls darf ohne gewichtigen Grund länger als 8—10 Tage gewartet werden. Nach 2 Wochen wird die Einstellung wegen der beginnenden Gewebsorganisation bereits sehr schwierig. Es empfiehlt sich in voller Streckung, evtl. Überstreckung unter Mithilfe eines Assistenten, der am supinierten Vorderarm zieht, die Fragmentenden in die richtige Stellung zu bringen. Der Verband erfolgt in Mittelstellung vom Ellbogengelenk und Vorderarm. Die Fixation dieser Stellung durch Heftpflaster am Körper ähnlich wie beim Sayreschen Verband. Die Beugung muß 2 Wochen beibehalten werden. Dann erfolgt eine Lagerung auf eine rechtwinklige Schiene für etwa 3 Wochen und eine 8tägige Stützung des Arms in einer Schlinge. Nach 6—8 Wochen ist fast volle Beweglichkeit zurückgekehrt. Da es sich um kindliche Gelenke handelt, bei denen noch große, knorplige Epiphysenmassen vorhanden sind, erfolgen sehr selten intersynovilae Verwachsungen, so daß keine passiven Bewegungsübungen notwendig sind, um Gelenkverwachsungen zu beseitigen. Die Hauptgründe der Beweglichkeitsbeschränkung bei kindlichen Ellenbogenbrüchen sind der Schmerzspasmus und die Deformität. So lange

die Frühheilung nicht vollständig abgeschlossen ist, verschwinden die Spasmen nicht, der Arm verlangt nach Ruhe. Die frühzeitigen passiven Bewegungen sind zu verwerfen. Durch unvollkommene Reposition der Fragmente, zuweilen durch die Callusbildung selber, entsteht die knöcherne Bewegungshemmung im Gelenk, das durch passive Bewegung in solchen Fällen im allgemeinen nichts gebessert wird. Durch den allmählichen Abbau des Knochencallus und die Anpassung an die Gelenkbeanspruchung schwindet im Laufe der Zeit die Bewegungsstörung in oft auffallender Weise, ganz besonders, wenn bei der Fraktur der innere Condylus allein abgesprengt ist. In den seltenen Fällen, wo ein größerer Bewegungsverlust zurückbleibt, taucht die Frage eines operativen Eingriffs auf. Der Versuch, bewegungshindernde Knochenteile abzutragen, führt meist zu einer Enttäuschung. So bleiben noch zwei Wege offen. Durch supercondyläre Osteotomie kann an der verbliebenen Bewegung eine größere Zweckmäßigkeit für den Armgebrauch verliehen werden. Gelenkplastik oder -resektion muß den Wachstumsfaktor in Betracht ziehen. In den Fällen, wo eine gründliche Reposition unmöglich ist, tritt die operative Einstellung in ihre Rechte. Hierbei soll nur resorbierbares Nahtmaterial benutzt und Periost und Fascie genäht werden. Der vordere Gelenkschnitt ist zu vermeiden, weil er bei der rechtwinkligen Beugung des Arms später schlecht zugänglich ist. Bei größeren und stark dislozierten Absprengungen ist die sofortige blutige Reposition zweckmäßig. Wenn diese aus irgendeinem Grund länger als 6 Wochen aufgeschoben werden mußte, empfiehlt es sich, die frischen Callusmassen von den rauhen Knochenflächen abzutragen und die Fragmente in Normalstellung zu bringen. Mit einer Betrachtung über die Erkennung der Epiphysenlösung, auch solcher mit Dislokation der Epiphysen schließt die Arbeit. Das Röntgenbild läßt hierbei im Stich. Aus der Anamnese der Funktionsstörung und dem lokalen Befund allein entsteht die Diagnose. Die Fälle bedürfen einer gleichen Behandlung, bei rechtwinkliger Beugung von geringerer Dauer als wie beim vollständigen Bruch. Die ischämische Contractur ist eine der betrübensten Komplikationen der Ellenbogenbrüche. Es empfiehlt sich bei jedem Bruch im Bereich des Ellbogengelenks den Radialpuls zu kontrollieren. In einem besonderen Fall war der Puls an der Arteria radialis unfühlbar. Vorderarm und Hand stark anämisch. Bei der sofortigen Operation fand sich eine Einklemmung der Arterie an der Bruchlinie bei sehr starker Weichteilquetschung und Gefäßschließung. Im Bereich des Bruches ist die Gefahr der schämischen Contractur größer als die Verabsäumung der Reposition der Bruchenden.

Engel (Berlin).

Becken und untere Gliedmaßen:

Mauclaire: Implantation du fémur dans le tibia. (Implantation des Femur in die Tibia.) Bull. méd. Jg. **35**, Nr. 49, S. 975. 1921.

Bei einem Kriegsverletzten hatte sich infolge Fehlens des unteren Epiphysenteiles des Femur ein Schlottergelenk gebildet. M. Toupet setzte den Femurstumpf in die unverletzte Tibia ein und sicherte die Implantation durch eine Drahtnaht. Trotz Fadeneiterung war nach 4 Monaten Konsolidation eingetreten. Da das andere Bein infolge einer Fraktur um 8 cm verkürzt war, wirkte die durch die Operation bedingte Verkürzung von 14 cm weniger störend.

Kurt Lange (München).

Kloeppel, F. W.: Zur Kenntnis des gonorrhoischen Fersenschmerzes. (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. **35**, H. 1/2, S. 90—98. 1921.

Verf. bespricht die Ätiologie der Calcaneusexostosen, die wohl nicht selten ihre Entstehung einer Gonorrhöe verdanken mögen. An 3 Fällen seines Beobachtungsmaterials beweist er, daß in der Tat die Gonorrhöe das kausale Moment für die Schmerzen abgegeben hat. Der Nachweis der Gonokokken ist manchmal direkt unmöglich zu erbringen. Wichtig ist das frühzeitige Erkennen, damit man nicht Zeit und Geld mit Antirheumaticis, Sanarthrit usw. vertut, sondern spezifische Mittel, Gonargin, Arthigon anwendet, die vielfach rasche Besserung bringen. Über die chirurgische Therapie sind die Erfahrungen noch nicht abgeschlossen. *Bibergeil.*

Salis, H. v.: Die Behandlung des contracten Plattfußes im Schlafe. Zentralbl. f. Chirurg. Bd. **49**, Nr. 2, S. 46—47. 1922.

Beim contracten Plattfuß löst sich während des natürlichen Schlafes die reflektorische Pronationscontractur ohne Ausnahme (Hübscher). Füße, die am folgenden Tage nicht supiniert sind, erweisen sich dadurch als nicht rein contracte Plattfüße und müssen, weil sie schon durch Verwachsungen fixiert sind, in Narkose redressiert werden. Durch einen vom Verf. angegebenen Apparat gelingt es, den Fuß während der Nachtruhe in volle Supination zu bringen. Er besteht aus einer Fibersohle, welche durch ein Kugelgelenk mit einer Außenschiene des Unterschenkels beweglich verbunden ist. Die Schiene wird am Beine festgehalten durch eine unterhalb des Kniegelenks befindliche Stahlspange, die mit dem Sohleninnenrand durch 3 Gummizüge verbunden ist. Daneben muß ein richtig angefertigter Plattfußschuh mit gutsitzender Einlage getragen werden. Diese einfache und schonende Behandlungsweise kann bei contractem Plattfuß im allgemeinen alle anderen komplizierten Methoden ersetzen.

Tromp (Kaiserswerth).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 2 S. 49—80

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Todd, A. T.: The fixation abscess. (Der Reizabsceß.) Lancet Bd. **202**, Nr. 1, S. 12—15. 1922.

Beschreibung einer Methode der Reiztherapie, die 1891 von Fochier, Lyon, angegeben wurde und in Frankreich große Verbreitung gefunden hat. Fochier hatte beobachtet, daß ein Fall von Puerperalfieber sich rasch besserte, als im Anschluß an eine subcutane Chinininjektion ein Absceß entstanden war. Diese Beobachtung wurde Anlaß zur Ausarbeitung einer therapeutischen Methode, bei der durch subcutane Einverleibung von 1 ccm Terpentin eine Eiterung provoziert wird. Bei einigermaßen erhaltener Reaktionskraft entwickelt sich an der Einspritzungsstelle in wenigen Stunden eine aseptische Entzündung, die im Verlauf von 4—6 Tagen Absceßbildung zur Folge hat. Nach den Erfahrungen des Verf. ist diese Entzündung von außerordentlich günstigem Einfluß auf die zur Behandlung stehende Erkrankung. Bei der Besprechung der Wirkungsweise denkt er an Phagocytose, ist aber überzeugt, daß noch andere Faktoren, die zur Zeit noch nicht bekannt seien, mitspielen. Nachweislich tritt fast stets eine deutliche Leukocytose auf und zwar sollen besonders die neutrophilen Jugendformen vermehrt sein, d. h. die sogenannte Arnethsche Linksverschiebung auftreten (nach der Ansicht der deutschen Autoren ein ungünstiges Zeichen — d. Ref.). Diese Leukocytose ist nach Meinung des Verf. das wichtigste Zeichen der Gesundung und ihr Ausbleiben gibt immer eine schlechte Prognose. Angewandt wurde diese Behandlungsmethode besonders bei den schweren Grippepneumonien und septischen Erkrankungen jeder Art, besonders wenn die klinischen Erscheinungen sich rasch verschlimmerten und eine fehlende Leukocytose auf den Mangel an Reaktionskraft hinwies. Das einzig Unangenehme sind die nicht unbeträchtlichen Schmerzen, die mit der Injektion und nachfolgenden Entzündung verbunden sind. Diese lassen sich aber einschränken durch peinliche Vermeidung der Einspritzung unter die Fascie, durch Wahl einer weniger empfindlichen Körperstelle (Verf. empfiehlt die Vorderseite des Oberschenkels), und durch feuchtwarme Umschläge. Es ist ratsam, das Mittel im passenden Fall möglichst frühzeitig anzuwenden. Verf. verlor von 9 schweren Fällen, deren Zustand wenig Hoffnung auf Genesung übrig ließ, nur 3. *Gerlach* (Stuttgart).

Singer, Otto: Schweinerotlauf beim Menschen. Med. Klin. Jg. **18**, Nr. 4, S. 113. 1922.

Schweinerotlaufinfektionen sind auf dem Lande, wo z. B. Schlachtungen erkrankter Tiere häufig ohne tierärztliche Kontrolle vorgenommen werden, nicht allzu selten. Sie äußern sich zumeist an der 1. und 2. Phalanx, von wo sie auf den Handrücken übergreifen, als Schwellung und Rötung; diese letztere ist ebenso wie die Begrenzung gegen die Umgebung weniger markant als beim Erysipel. Lymphangitis und -adenitis kommen vor. Das Allgemeinbefinden wird kaum alteriert. Die Erkrankung dauert etwa 14 Tage an und hat eine 5tägige Inkubation. Therapeutisch werden reizlose Kühlsalben empfohlen. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Rüscher, E.: Diagnostische cutane und subcutane Tuberkulinreaktion bei sog. chirurgischer Tuberkulose. (*Nordsee-Hosp. „Nordheimstiftung" bei Cuxhaven.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **47**, Nr. 19, S. 529—532. 1921.

Verf. hat 30 Fälle verschiedenartiger Gelenktuberkulosen mit steigenden Tuberkulindosen subcutan gespritzt, aber nur bei 4 Fällen einwandfreie Herdreaktionen gesehen. Im allgemeinen zeigten Fälle von sog. chirurgischer Tuberkulose eine stärkere cutane Reaktion als die reinen visceralen Formen; die stärksten Reaktionen zeigten

die Lymphdrüsentuberkulose des Halses. Eine Abnahme der Intensität der cutanen Reaktion bei zunehmender Verschlechterung des klinischen Bildes ist ein prognostisch ungünstiges Zeichen, als Ausdruck eines Unterliegens der immunbiologischen Abwehrfunktionen des Körpers. Bezüglich der Feinheit der cutanen im Vergleich zur intracutanen Impfung erwies sich die intracutane Reaktion entschieden als die empfindlichere. *Möllers* (Berlin).₀

Haberland, H. F. O.: Experimentelle und klinische Untersuchungen mit Chelonin bei chirurgischer Tuberkulose. (*Chirurg. Klin., Univ. Köln.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 1, S. 117—173. 1922.

Chelonin ist eine Schildkrötentuberkelvaccine, welche dadurch gewonnen wird, daß durch immer erneute Passage durch Kaltblüter und häufige Überempfindungen auf geeignete Nährböden der Piorkowskische Schildkrötentuberkelbacillenstamm allmählich eine völlige Avirulenz und Atoxizität selbst in großen Dosen bei intensiver Schutz- und Heilwirkung gegen die menschliche Tuberkulose erhält. Auf Grund seiner bakteriologischen, tierexperimentellen und klinischen ausgedehnten Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß ein einwandfreier Nutzen von dem Mittel nicht zu erwarten ist, daß vielmehr die schwersten Schädigungen damit ausgelöst werden können. Verf. bezeichnet es geradezu als einen Kunstfehler, eine prophylaktische oder therapeutische Vaccination mit lebenden, wenn auch avirulenten, den menschlichen Tuberkelbacillen verwandten Mikroben zu üben. *Flesch-Thebesius.*

Simon, S.: Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkulosemittel bei Knochen- und Gelenktuberkulose. Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **47**, H. 3, S. 341—351. 1921.

Verf. hat während des Winters 1919/20 Friedmann 42 Kinder zur Behandlung vorgeschlagen. 17 Kinder lehnte Friedmann als ungeeignet ab, die zumeist hoch fieberten und schwer krank waren. 19 Kinder wählte Friedmann auf Grund von Krankengeschichtenauszügen selbst aus und gab die Dosis an, die gespritzt werden sollte. Von letzteren wurden 3 geheilt, 7 gebessert, 3 unverändert, 6 verschlechtert und 1 starb. Von den 17 wegen zu schwerer Erkrankung abgelehnten Kindern sind 1 geheilt, 8 beträchtlich gebessert, 3 im wesentlichen unverändert, 2 wesentlich verschlechtert und 3 gestorben. Verf. schließt daraus, daß die Krankheit ihren Verlauf unbeeinflußt davon nimmt, daß einmal eine Einspritzung mit den Friedmannschen Tuberkelbacillen stattfindet. „Das ungünstige Ergebnis mit dem Friedmannschen Heilmittel steht im Gegensatz zu den Erfahrungen einer Anzahl anderer Ärzte, die ausgezeichnete Erfolge hatten. Ich habe dafür keine rechte Erklärung.“ *Möllers* (Berlin).₀

Lanz, W.: Die Darstellung eines salzarmen, isotonischen Antigenpräparates für die Eigenurinreaktion nach Prof. Wildbolz. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 1, S. 15—18. 1922.

Die Eigenurinreaktion ist eine spezifische Reaktion, verursacht durch ein tuberkulöses Antigen, das durch die Nieren bei aktiven Tuberkulösen in mehr oder weniger großer Menge ausgeschieden wird. Infolge des Gehaltes des Präparates an Urinsalzen entstehen jedoch oft Reaktionen in der Haut, die nicht spezifische sind, so daß wegen der Gefahr der Nekrosenbildung in der Haut nur eine sehr geringe Menge des Urinpräparates injiziert werden kann und die Hautreaktion dementsprechend auch unbedeutend wird. Verf. hat zusammen mit Leowitsch ein Verfahren angegeben, mit dem man das nach Wildbolz eingedampfte Urinpräparat fast salzfrei und so alle die Ungenauigkeiten, die der Salzgehalt bei der Anstellung der Eigenurinreaktion mit sich brachte, ausschalten konnte.

Die vorgeschlagene Technik besteht in folgenden Prozeduren: 1. Konzentration des Urins im Vakuum nach Wildbolz. 2. Salzfreimachen des konzentrierten Präparats mit der Dialyse in geprüften Kollodiumfiltern. 3. Isotonischmachen des Präparates durch Dialyse in physiologischer Kochsalzlösung im gleichen Dialysierschlauch. Die Untersuchungen mit diesem Präparat an einer größeren Anzahl von Patienten ergaben bedeutend bessere Resultate als die mit dem Original-Wildbolz. *Harms* (Mannheim)°°.

Keith, David Y.: Blastomycosis; report of two cases. (Blastomykosis; Bericht über 2 Fälle.) Urol. a. cut. rev. Bd. 26, Nr. 1, S. 27—29. 1922.

Die Blastomykosis ging bei dem einen 61 Jahre alten Kranken von einem Frostgeschwür am linken Ohr aus und griff im Laufe von 3 Jahren allmählich weiter um sich, so daß die ganze linke Kopfhälfte befallen war. Der zweite Pat. war 64 Jahre alt. Seine Erkrankung hatte 6 Monate vor der Krankenhausaufnahme mit Rheumatismus in allen großen Gelenken begonnen. Die Polyarthritis besserte sich mit Auftreten eines kleinen subcutanen Abscesses am rechten Ellbogen, der ebenso, wie ein kurze Zeit später entstandener gleichartiger Absceß am rechten Sprunggelenk spontan durchbrach und nach kurzer Zeit heilte. Schließlich bekam der Kranke am linken kleinen Finger und am linken Fußrücken je ein tiefes, allmählich um sich greifendes kraterförmiges Geschwür mit für ulceriertes Blumenkohlcarcinom charakteristischem Aussehen. Die mikroskopische Untersuchung ergab jedoch Blastomykosis. Beide Kranke hatten viel mit Vieh zu tun. Bei dem ersten Fall ist besonders bemerkenswert, daß trotz über 3 Jahre langem Bestehen der Hautveränderungen keine Metastasierung eintrat. Völlige Dauerheilung durch Röntgen- bzw. kombinierte Röntgen-Radiumbestrahlung. Differentialdiagnostisch kommt außer malignen Geschwülsten auch Lupus vulgaris in Betracht.

H. V. Wagner (Charlottenburg-Westend, Bn.).

John, W.: Über Cysticercus cellulosae. (*Pathol. Inst., Univ. Marburg u. Chirurg. Klin., Univ. München.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 234, H. 1, S. 240—244. 1921.

Mitteilung zweier eigener Beobachtungen von Cysticercus cellulosae beim Menschen. In dem einen Falle trat 2 Jahre nach einer erfolgreichen Bandwurmkur ein Geschwülstchen in der Achselhöhle auf, der im Laufe der nächsten Monate 50—60 solcher nicht schmerzhaften Knötchen unter der Haut auf Brust, Rücken und Bauch folgten. 2 Abbildungen. Die Knoten sind unregelmäßig verteilt, derb elastisch, knorpelhart, mit dem Muskel verschieblich, gut abgegrenzt, von Erbsen- bis Kleinhaselnußgröße. Unter der Haut sind sie wenig verschieblich, beim Pressen und Drücken treten sie stärker hervor. Mikroskopische Untersuchung eines excidierten Knötchens ergibt Finne mit Hakenkranz. Sonst nichts Krankhaftes nachweisbar, kein Anhaltspunkt für Cysticercus der Lunge. Abgesehen von dem Auftreten der Knötchen bis jetzt symptomloser Verlauf ohne klinische Störungen. — Der zweite Fall endete tödlich und zwar indirekt. Ein Epileptiker stürzt auf der Treppe, wird wegen Meningeablutung operiert und stirbt. Bei der Autopsie findet sich außer der Meningeaverletzung und Schädelfissuren in der Rinde des rechten und linken Großhirns subarachnoidal gelegene kleine Cysticercusblasen, auf einer Schnittfläche ein vereinzelter Cysticercus. Hier haben die Cysticerken in der Rinde wie Fremdkörper gewirkt und epileptische Anfälle vom Jacksontyp ausgelöst.

Kohl (Berlin).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Gwathmey, J. T.: Current progress in the science and practice of anesthesia. (Der derzeitige Fortschritt in der Kenntnis und Technik der Anästhesie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 6, S. 421—423. 1921.

Es ist statistisch nachgewiesen, daß entsprechende Kombination von Anästhetica bessere Resultate gibt als der Gebrauch eines Mittels allein. Sauerstoff als Zusatz zu Stickstoffoxydulnarkose gewährt große Sicherheit, verhütet üble Nachwirkungen und setzt, auf Körpertemperatur erwärmt, den Blutdruck nicht herab, doch müssen zur Erzielung starker Erschlaffung andere Mittel hinzugefügt werden. Verf. weist auf die günstige vorangehende Verabfolgung von Magnesiumsulfat und Morphium hin, wodurch der Verbrauch an Narkoticum auf die Hälfte verringert werden kann. Er gibt folgende Anleitung:

$1^1/_2$ Stunde vor der Operation wird subcutan 200—400 ccm 4 proz. Magnesiumsulfat von 110° F. gegeben, die in 30 Minuten einverleibt ist. $1^1/_4$ Stunde vor der Operation $^1/_8$ gran Morphium in Wasser oder Magnesiumsulfat subcutan, dies in Intervallen von 15—20 Minuten bis zur Höchstmenge von $^3/_8$ gran bei Erwachsenen wiederholt. Verdunkelung des Vorbereitungsraumes, Ruhe, Tuch über das Gesicht, geräuschloser Transport auf den Operationstisch. Dann Sauerstoff + Lachgas, wobei ersteres bald gesteigert wird.

Die Kombination von örtlicher mit allgemeiner Narkose bedeutet zu großen Zeitverlust und wird vom Verf. als veraltet bezeichnet. — Als wichtig wird darauf hingewiesen, daß dar Patient immer ein „nelkenfarbenes" Gesicht haben soll. — Hinweis auf die Bedeutung der Über- und Unterdruckapparate für die Lungenchirurgie. Auch die rectale Öläthernarkose verdient Beachtung und wird vielfach angewandt. — Lokale, spinale und paravertebrale Anästhesien haben in letzter Zeit größere Verwendung ge-

funden; intravenöse und spinale Anästhesien scheinen in Abnahme begriffen. — Lokalanästhesie findet bei den amerikanischen Chirurgen immer größere Verwendung, bei den Rhinologen ist sie die Methode der Wahl. In der Gehirn- und Rückenmarkschirurgie beschränken manche die Narkose nur auf Kinder und besonders nervöse Personen. Innerhalb von 3 Jahren sind 45 Todesfälle berichtet, die auf das Mittel bzw. die Methode zurückzuführen sind; trotzdem kann im allgemeinen die Lokalanästhesie als die sicherere bezeichnet werden. — Cocain, Chloroform und Äthylchlorid sollten überhaupt ausgeschlossen werden. *Kohl* (Berlin).

Hellwig, Alexander: Klinische Narkoseversuche mit Solaesthin. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 5, S. 215—217. 1922.

Solaesthin ist als Dichlormethan (CH_2Cl_2) dem Chloroform (Trichlormethan $CHCl_3$) chemisch und in seiner bisher fast nur im Tierexperiment versuchten narkotischen Wirkung verwandt. Bei Morphium-Atropinvorbereitung des Patienten tritt nach 1 Minute das Stadium analgeticum mit Aufhebung des Bewußtseins und der Schmerzempfindung ein, um nach ca. 6 Minuten dem Excitationsstadium mit heftigen klonischen Krämpfen, jagender Atmung, Salivation, Cyanose, Schweiß, Pupillenerweiterung und kleinem frequenten Puls zu weichen. Jedesmal sah sich Verf. genötigt, die Narkose mit Äther fortzusetzen. Diese Erfahrungen ließen erkennen, daß nur das Stadium analyticum gefahrlos ist. In diesem Stadium läßt sich aber der Kranke bei vorsichtiger Dosierung mehrere Stunden halten, so daß wir im Solaesthin ein geeignetes Präparat zur Erzielung von Halbnarkosen besitzen, wie wir sie bei Bauchoperationen unter Lokalanästhesie oft benötigen. Das Excitationsstadium ist aber unter allen Umständen zu vermeiden. *Rieß* (Berlin).

Glass, Samuel J. and H. Stanley Wallace: Preoperative treatment for postoperative comfort report of synergistic anesthesia. (Vorbehandlung bei Operationen, um postoperative Komplikationen zu vermeiden. Bericht über die synergistische Anästhesie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 1, S. 24—26. 1922.

Die Unannehmlichkeiten nach der Operation werden entweder von der Acidose oder vom Operationsschock verursacht. Letzterer ist durch zartes Operieren zu verringern. Die Acidose ist nach jeder Narkose vorhanden, namentlich nach Äthernarkose fand man viel Aceton im Urin, wobei die Kohlendioxydmenge verringert war. In den eigenen Fällen fanden Verff. in 60% nach Laparatomien Aceton und in 25% der Fälle Acetessigsäure 24 Stunden nach der Operation im Urin. Belehrt durch diese Erfahrung gaben sie ihren Kranken vor der Operation 6—8 mal 4stündlich je 1 g Sodabicarbon und 0,30 g Lactose und der Urin ward nach der Narkose alkalisch und wenn auch die Acetonmenge nicht gänzlich verschwanden, so war sie jedenfalls beträchtlich herabgemindert. Das Allgemeinbefinden der Patienten war bedeutend besser, sie hatten keinen Brechreiz und es kam zu keiner Acidose. Gwathmey gebraucht bei der Nitrogenoxydulnarkose dieses synergistische Verfahren mit gutem Erfolg und geht folgendermaßen vor: vor der Operation wird der Kranke einige Tage in der oben beschriebenen Weise mit Alkalien saturiert, knapp vor dem Eingriff werden 200 bis 400 ccm Magnesiumsulfatlösung (15: 25), zu welcher noch 1—2 cg Morphium gegeben werden, unter die Haut gebracht. Der Kranke wird dann im dunklen, stillen Raum ohne Excitation eingeschläfert. Die synergetische Wirkung des Magnesiumsulfates und des Morphiums bewirkt einen so großen sedativen Effekt, so daß die postoperative Morphiumdosierung zu den allergrößten Seltenheiten gehört. Die Parese der Gedärme ist nach der Operation sehr gering, die Acidose und Brechreiz stark vermindert, das Erbrechen fehlt fast gänzlich, mit Ausnahme jener Fälle, wo die Gallenblase entfernt oder entleert wurde. Die synergetische Analgesie ist beim Morphiumgebrauch viel anhaltender als bei Pantopon. Zur Narkose wird viel weniger Äther benötigt, die Reizung der Nieren und Bronchien ist geringer. Die Gedärme sind nicht aufgetrieben und verursachen weniger Schmerzen. Die Hypodermoklyse verursachte noch nie unangenehme Nebenerscheinungen (Absceßbildung, Gewebsnekrose). *von Lobmayer.*

Kneucker, Alfred: Anästhesie bei Zahnextraktionen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 2, S. 25—27. 1922.

Man bediente sich bisher zur Durchführung möglichster Schmerzlosigkeit bei Zahnextraktionen der Leitungs- und Lokalanästhesie unter Verwendung der 1—2 proz. Novocain-Adrenalinlösung, bei der man jedoch immer wieder Versager und Mißerfolge hatte. Für eine verläßliche Unempfindlichkeit müssen zwei Hauptbedingungen erfüllt werden: 1. Komplette Ausschaltung der Schleimhaut, der Gingiva und des Knochens. 2. Komplette Ausschaltung der Kronen und Wurzelpulpa des zu entfernenden Zahnes. Diese bleiben bei Anwendung der Leitungsanästhesie, wenn der periostale Eiterherd dem betreffenden Foramen vorgelagert ist, durch das der zu anästhesierende Nervenstamm zieht, unerfüllt, wie auch die Pulpenanästhesie mit den niederdosierten Lösungen unsichere Resultate ergibt. Der Verf. wendet daher, wo die niederdosierten Lösungen nicht ausreichen, stärker konzentrierte Lösungen an unter gleichzeitiger Reduktion der injicierten Flüssigkeit. Es ist eine 4 proz. Novocain-Adrenalinlösung, die auf die Weise erzielt wird, daß in 3 ccm Aqua destillata und sterilisata 0,125 g Novocain und 0,000125 g Adrenalin gelöst werden. Spritzt man 2 ccm der 4 proz. Lösung ein, so bekommt der Pat. im ganzen 0,08 g Novocain, eine Dosis, die weit unter der Maximaldosis dieser Medikamente liegt. Er wendet die Lösung nicht nur lokal, sondern auch zur Leitungsausschaltung an, wobei er am Oberkiefer technisch empfiehlt, die dünne aseptische Stahlkänüle Nr. 17 zu benutzen die in die Gingiva genau in der Mitte zwischen dem Gingivalrand und der Schleimhautumschlagsfalte einige Millimeter vor und einige Millimeter hinter dem Zahn eingeschoben wird. Am Unterkiefer erleichtert die Anwendung der 4 proz. Lösung bei der Injektion am Foramen mandibulare wegen ihrer Tiefenwirkung dem Praktiker die Technik erheblich. Dabei wird die Wartezeit von 20 Minuten auf 10 Minuten herabgedrückt. Natürlich will die 4 proz. Lösung die 1—2 proz. nicht verdrängen dort, wo diese eine sichere Wirkung gewährleistet oder eine andere Methode, wie Chloräthylrausch, Vereisung usw. rascher und bequemer zum Ziel führt, z. B. Extraktion der oberen Frontzähne. Indikation: Leitungsanästhesie mit 1—2 proz. Novocain-Adrenalinlösung. — Bei alleinstehender lockerer Wurzel oder bei ringsum von Eiter umspültem periostkranken oberen Zahn ist der Chloräthylrausch oder die Vereisung am Platze. Bei Verwendung der 4 proz. Lösung ist das genaueste Augenmerk auf das richtige Mengenverhältnis von Novocain und Adrenalin zu lenken. Es wird besonders betont, daß bei der Dosierung des Adrenalins man nicht über das oben angegebene Maß hinausgehen darf. Der Verf. hat die 4 proz. Novocain-Adrenalinlösung ‚Algolysin‘ in Ampullen von der Wiener Chemischen Fabrik Sanabo, ferner die Phiolen von den Deutschen Merz-Werken und die von der Engelapotheke in Wien durchprobiert und gefunden, daß die verschiedenen Adrenalinsorten bei gleicher Dosierung doch verschieden starke Wirkung auf den Patienten hervorriefen. Man darf sich unter keinen Umständen bei Anwendung doppelter Novocaindosierung verleiten lassen, auch die Adrena inmenge zu vergrößern. Von den erwähnten Lösungen ergab das Algolysin das beste Resultat. Das Novocain ist harmloser, so daß dieses 3,4 und auch 5 proz. angewendet werden kann. Bei fabrikmäßiger Herstellung der Lösung wird auf Verwendung nicht gefärbten Glases besonderes Gewicht gelegt, da diese allein eine eingetretene chemische Veränderung durch Verfärbung der Flüssigkeit erkennen lassen. *Haumann* (Bochum).

Gerson, Karl: Zur lokalen Anästhesierung. Med. Klin. Jg. 18, Nr. 4, S. 109—110. 1922.

Bestreicht man die Haut mit Acid. carbol. liquef. bis zur Weißfärbung, so wird sie im Bereich des Anstriches völlig unempfindlich und gestattet, Injektionen schmerzlos auszuführen. Das Verfahren eignet sich ferner zur schmerzlosen Naht von Hautwunden, Dammrissen und zur Entfernung kleiner Tumoren. Bei Incisionen entzündlicher Prozesse empfiehlt sich stärkeres Auftragen. Die Schmerzlosigkeit hält einige Stunden an. *E. König* (Königsberg i. Pr.).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Cieszyński, Antoni: Prothese nach Kieferexstirpation wegen Carcinom. Polskie czasopismo lekarskie Bd. 1, Nr. 9, S. 139—140. 1921. (Polnisch.)

Verf. beschreibt eine von ihm konstruierte Gaumenprothese nach einseitiger Oberkieferresektion, welcher das Prinzip des Bimsteinschen Apparates zur Fixierung des doppelseitigen Oberkieferbruches zugrunde liegt. *Jurasz* (Posen).

Doble, F. Carminow: A new urethroscope tube for the posterior urethra. (Ein neuer Urethroskoptubus für die hintere Harnröhre.) Lancet Bd. 201, Nr. 27, S. 1378. 1921.

Der $7^1/_2$ Zoll lange, Charrière 26 dicke Tubus ähnelt einem flachen Mercierkatheter. Sowohl das einfache als auch das Operationsurethroskop lassen sich dem Tubus einfügen. Es fehlt eine Spülvorrichtung; die Harnröhrenschleimhaut wird, wie bei dem Oberländer-Kollmannschen Instrument, durch Wattebäuschchen abgetupft. Fabrikant: The Holborn Surgical Instrument Co., London. *Wilhelm Karo* (Berlin).

Walker, Ed.: Apparat zur Unterscheidung zwischen uretralem Hindernis und Blasenlähmung. Progr. de la clin. Jg. 9, Nr. 120, S. 362—363. 1921. (Spanisch.)

Der Apparat besteht aus einem Katheter, einem Schaltstück mit 2 Wegen und 3 Öffnungen, einer Flasche von 2 Unzen Inhalt mit Korkverschluß und Verbindung zu einem Manometer und dem Schaltstück und einem Gummischlauch, der an die 3. Öffnung des Schaltstückes angeschlossen ist. Durch die 3 Öffnungen des Schaltstückes mit Hahn kann der Katheter mit der Flasche und dahinter dem Manometer oder der Katheter mit dem Abflußrohr verbunden werden. Der Katheter wird in die Blase eingeführt und diese entleert. Dann injiziert man 100 ccm sterilen Wassers in die Blase und mißt durch Umstellen des Schalthahnes den Druck in der Blase. Wenn weitere 100—500 ccm Wasser in der Blase sind (mit jedesmaligem Druckmessen) dann läßt man den Patienten stärkst möglichen Druck anwenden, um die Blase zu entleeren, der Druck wird am Manometer abgelesen. Dann läßt man 100 ccm ab und liest wieder den Druck ab usw. bis nur noch 100 ccm in der Blase sind. Mit dem Apparat kann man auf diese Weise die Differentialdiagnose zwischen Blasenschwäche und Harnröhrenverengerung stellen und außerdem die Kapazität der Blase feststellen. *H. Schmid.*

Eisen, Paul: A new radium uterine applicator. (Ein Radium-Applikationsinstrument für den Uterus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 2, S. 107—108. 1922.

Radiumkapsel erhält durch Aufstecken eines pfennigstückgroßen Rädchens die Form eines intrauterinen Sterilets und wird durch einen Vaginaltampon in situ erhalten. *Duncker* (Brandenburg).

Lewis, Edward J.: Turn buckle extension apparatus for the reduction of fractures. (Distraktionsklammern zur Reposition von Frakturen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 2, S. 108. 1922.

Empfehlung von Distraktionsklammern, die den Hackenbruchschen Klammern durchaus gleichen und in den geteilten Gipsverband zu je 3 oder 4 Stück eingefügt werden. *Duncker* (Brandenburg).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Voltz, Friedrich: Die physikalischen und technischen Grundlagen der Messung und Dosierung der Röntgenstrahlen. Strahlentherapie VI, Sonderbd. VII, 300 S. 1921.

Ein vorzügliches Buch, das die physikalischen und technischen Grundlagen der Messung und Dosierung der Röntgenstrahlen eingehend beschreibt und kritisch bewertet. Wenn das Buch für den Dermatologen auch in seinen einzelnen Abschnitten als zu speziell erscheint, so hat es doch den großen Wert, infolge seiner Übersichtlichkeit und Einteilung und Klassifizierung, auch dem Dermatologen nach Art eines Kompendiums über Begriffe aufzuklären, die ihm sonst nicht geläufig sind, speziell über den auch heute noch in der Praxis so viel gemachten Fehler der Dosierung nach Zeit, ohne genügende Berücksichtigung der dazu nötigen Faktoren. Ohne exakte Dosierung keine verwertbaren Beobachtungen. Die Lektüre des Buches ist sehr zu empfehlen. *Hans Ritter* (Hamburg).₀

Lehmann: Zur Kritik der Tiefendosimetrie. (Zugleich eine Entgegnung auf die Publikationen der Herren Mühlmann u. Stettner in Nr. 41 u. 48, 1921 ds. Wschr.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 4, S. 121—122. 1922. (Vgl. dies. Zentrlo. **16**, 77 u. 317.)

Der Wert der verschiedenen Schablonen zur Auswertung der Tiefendosis ist begrenzt. Für die gynäkologischen Bestrahlungen sind sie noch am ehesten brauchbar. Iontoquantimetrische Stichproben zeigen aber deutlich, daß der Gasgehalt innerer Organe die wirksame Dosis stark beeinflußt. „Der menschliche Körper ist eben kein vierkantiges Wasserphantom ... Biologische Objekte lassen sich nun mal leider nicht nach den schönen klaren Gesetzen der Physik behandeln ... Carcinom- und Sarkomdosis waren ein schöner Traum.“ *Grashey.*

Kienböck, Robert: Der radiologische Befund bei Knochenkrankheiten. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 6, S. 538—559. 1922.

Kienböck weist darauf hin, daß der Beschreibung der Röntgenbefunde vielfach — auch in wissenschaftlichen Arbeiten — nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werde. Er fordert für die Erhebung und Beschreibung des Röntgenbefundes dasselbe sachgemäße Vorgehen, wie es für anatomische Befunde als selbstverständlich gilt. Jeder Röntgenbefund soll in 3 Teile gegliedert sein: 1. die reine Beschreibung, 2. ihre Verwertung, dazu evtl. ein

Anhang. Bei der Beschreibung sollen alle Urteile zunächst vermieden werden. Es sollen, beispielsweise bei einer Knochenerkrankung, stets erst das ganze Körperteilbild, dann die Unterhautfettzone, dann die Hauptweichteilzone betrachtet und beschrieben werden; dann erst folgt der Skelettbefund. Der zweite Teil umfaßt die diagnostische Auswertung des im ersten erhobenen Befundes. Als Anhang sollen differentialdiagnostische Möglichkeiten besprochen evtl. Skizzen angefügt werden. Zum Schluß bringt der Verf. 4 Beispiele aus Rumpels Atlas der Knochenkrankheiten, wo er den kurzen, orientierenden Bemerkungen Rumpels seine ausführliche Beschreibung gegenüberstellt, die zum Teil zu einer etwas anderen Auffassung führt. Wenn auch die Praxis durch ihre Beschränkung von Zeit und Raum der Durchführung von Kienböcks Forderungen immer Grenzen ziehen wird, so sind seine Ausführungen doch recht beherzigenswert. *Jüngling* (Tübingen).

Lehmann, Hans: Zehnprozentige Jodkalilösung zur Darstellung von Fistelgängen. Absceß- und Empyemhöhlen im Röntgenbilde. (*Städt. Kaiser-Jubiläumsspit., Wien.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 6, S. 193—194. 1922.

Verf. empfiehlt aufs wärmste in Fisteln und sonstige dem Auge zugänglich zu machende Höhlen, deren Größe bestimmt werden soll, eine 10proz. Jodkalilösung einzuspritzen. Die Umgebung der Fistel wird anästhesiert und durch dieselbe eine Tabaksbeutelnaht gelegt. Nach Einspritzen der Flüssigkeit wird die Naht zugezogen. Bei Empyemhöhlen wird der Pat. auf die Seite gelegt und nun in die Höhle so viel der Flüssigkeit hineingegossen, bis der Flüssigkeitsspiegel im Niveau der Öffnung liegt. Das Jodkali gibt einen stark kontrastreichen Schatten, wird auch bei Blasen-, Ureter- und Nierenbeckenfüllungen gebraucht. *Vorschütz* (Elberfeld).

Berger, Hugo: Perforation der Speiseröhre und Röntgendurchleuchtung. (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 6, S. 533—538. 1922.

In der Abhandlung von Brünings über Fremdkörper im Bronchialraum ist für gewisse Fälle eine Korrektur nötig. In letzter Zeit mehren sich z. B. die Fälle von Eintreten von Baryumbrei in den Bronchialraum bei diagnostischer Röntgenuntersuchung. Den bisher veröffentlichten Fällen dieser Art fügt Verf. einen neuen hinzu. Bei Verdacht auf Speiseröhrencarcinom zeigte das angefertigte Röntgenbild, daß die ganzen Bronchien der Lunge mit Kontrastmasse angefüllt waren. Bemerkenswert ist, daß vor der Röntgenaufnahme von irgendwelchen Störungen bei der Nahrungsaufnahme (heftige Hustenanfälle) nichts bemerkt wurde. Auch bei der Röntgenaufnahme selbst zeigte sich außer einem gurgelnden Geräusch nichts Besonderes. Das bildet insofern eine Ausnahme als in allen anderen Fällen der Literatur Hustenreiz oder heftige Hustenanfälle die Einnahme der Speisen begleiteten. Ein besonderer Luftmangel tritt gewöhnlich nicht auf. Häufiger jedoch Erbrechen. Ganz ähnliche Krankheitserscheinungen wird man bei einer Perforation der Speiseröhre in die Luftwege schon vor der Durchleuchtung erkennen können. Zusammenfassend ist zu sagen, daß Hustenreiz, Hustenanfälle, Atemnot, Erbrechen, Unbehagen nach der Nahrungsaufnahme bei Speiseröhrenkrebs eine Perforation in die Luftröhre anzeigen und so eine Röntgendurchleuchtung verbieten. Die Symptome können fehlen und erst bei der Durchleuchtung auftreten. Prognose schlecht. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Carman, Russell D.: Benign and malignant gastric ulcers from a roentgenologic viewpoint. (Gutartige und bösartige Magengeschwüre vom röntgenologischen Standpunkte aus.) (*Mayo clin., Rochester.*) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 8, Nr. 12, S. 695—704. 1921.

Die Unterscheidung zwischen gutartigen und bösartigen Magengeschwüren ist auf Grund des Röntgenbildes oft schwierig. Im allgemeinen können Geschwüre mit Nischenbildung als gutartig betrachtet werden, während bei Füllungsdefekten auf Krebsbildung geschlossen werden kann. Daneben gibt es noch 2 Variationen ulceröser Läsionen, die röntgenologisch bemerkenswerte Kennzeichen von Bösartigkeit aufweisen. Diese sind der meniskusartige Krater, der vor allem bei der röntgenologischen Palpation in Erscheinung tritt und auf tiefe Geschwürsbildung mit überhängenden Rändern hinweist. Die Konvexität des Meniskus ist gegen die Magenwand, die Konkavität gegen das Lumen gerichtet. Dieser Meniskus weist

fast stets auf Carcinom hin. Die zweite Abart ist das Nischengeschwür mit breitem Krater und entsprechendem Füllungsdefekt, der ebenfalls für Carcinom beweisend ist.

In der Aussprache betont Holmes, daß sich im Widerspruch zu der Annahme der Entstehung der Carcinome aus Geschwüren bei den Untersuchungen des Massachusetts Hospitals im allgemeinen mehr Carcinome als Geschwüre finden. Pathognomisch für das Carcinom wird bei diesen Untersuchungen die Alteration der Peristaltik erachtet. — Franklin, W. White: Die Röntgenuntersuchung kommt durch den Umstand in Mißkredit, daß große tiefe Geschwüre der Hinterwand des Magens auf dem Bild oft gar nicht zur Erscheinung kommen, wenn nicht die Palpation zu Hilfe kommt. *M. Strauss* (Nürnberg).

Basilicò, A.: Contributo allo studio radiologico delle aderenze dello stomaco. (Beitrag zum Röntgenstudium der Magenadhäsionen.) (*Istit. di clin. med. gen., univ., Palermo.*) Ann. di clin. med. Jg. **11**, H. 3, S. 222—238. 1921.

Adhäsionen des Magens mit den Nachbarorganen machen oft gar keine Erscheinungen. In anderen Fällen sind die Symptome nicht charakteristisch, so daß eine Diagnose nur auf Grund der Röntgenuntersuchung gestellt werden kann. Als Erscheinungsformen der Adhäsionen ergeben sich im Röntgenbilde Alterationen der Bewegungen, der Form und des Umfanges, die sich am besten mit Hilfe der Orthodiagraphie feststellen lassen, da diese ein wirkliches Bild des Magens ergibt und exakte Kontrolluntersuchungen ermöglicht. Bei Adhäsionen im Bereiche der großen Kurvatur wird der Magen gegen die linke Brustwand verzogen, außerdem nach unten, wenn die Netzadhäsionen im Bereiche des Pylorus liegen. Bei Adhäsionen im Bereiche der Kardia ist der Magen nach oben verzogen und kann ganz unter der linken Brustwand verschwinden, wobei die obere Hälfte stark ausgedehnt ist, während in den beiden anderen Fällen der Magen Halbmondform mit Konkavität nach außen zeigt. Die peristaltischen Wellen zeigen im Bereiche der Adhäsion eine Unterbrechung. Bei Adhäsionen im Bereiche der kleinen Kurvatur fällt die Verschiebung des Magens fast ganz weg, während die Deformation sich nur auf die kleine Kurvatur beschränkt, die im Bereiche der Adhäsion irregulär und prominent ist und gegen die Wirbelsäule verschoben ist. Der Querdurchmesser ist im Bereiche der Adhäsion vergrößert. Die Peristaltik ist im allgemeinen verlangsamt. Bei Adhäsionen im Bereiche des Plyorus finden sich Verschiebungen nach rechts und unten, Halbmondform mit recht- oder spitzwinkliger Abknickung des Pylorusteiles, der oft unter dem Leberschatten verschwindet. *Strauss* (Nürnberg).

Michalski, Zdzislaw: Röntgenaufnahme der Gallensteine. Polskie czasopismo lekarskie Bd. **1**, Nr 9, S. 142—143. 1921. (Polnisch.)

Zwecks Untersuchung der röntgenologischen Darstellungsmöglichkeiten von Gallensteinen, hat Verf. Aufnahmen von entfernten Gallen- und Nierensteinen, von Gallenblasen und Nieren, schließlich von Gallenblasen gemacht, die abwechselnd mit Galle oder Wasser gefüllt waren oder leer blieben, und in die die verschiedenen Steinarten eingebracht wurden. Ergebnisse: 1. Die isolierten Steine geben deutliche Zeichnung, die Nierensteine weit bessere als die Gallensteine. Die einzelnen Arten der Gallensteine lassen bei isolierter Aufnahme kaum Unterschiede erkennen. 2. Von den mit der Gallenblase aufgenommenen Steinen geben Nierensteine keine deutlicheren Schatten als Gallensteine, Gallensteine verlieren bei Wasserfüllung erheblich ihre Umrißzeichnung, bei Galleninhalt sind sie kaum oder überhaupt nicht darstellbar, in leerer Gallenblase deutlich sichtbar. *Jurasz* (Posen).

Rieder, H.: Zur Röntgendiagnostik der Gallensteine. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **28**, H. 6, S. 512—518. 1922.

Während über den röntgenologischen Nachweis von Gallensteinen sich in der deutschen Literatur nur spärliche Angaben finden, die zudem noch meist Zufallsbefunde sind, mehren sich die Angaben in der ausländischen, besonders amerikanischen Literatur über die röntgenologische Darstellbarkeit der Gallensteine. Diese ist in erster Linie abhängig weniger von der Aufnahmetechnik und Vervollkommnung der Apparatur, als vielmehr von dem jeweiligen Kalkgehalt der Konkremente. Je größer der Kalkgehalt ist, desto leichter gelingt ihre Darstellung. Dabei ist aber nicht nur der Prozentsatz an Kalk maßgebend, sondern besonders die räumliche Verteilung des Kalkes innerhalb des Steines. Wegen der Fähigkeit der Gallenflüssigkeit, Strahlen in

hohem Maße zu absorbieren, erscheinen stark kalkhaltige Steine als „positive" Schatten, während kalkfreie Cholesterinsteine einen schwächeren Schatten als Galle geben und infolgedessen als „negative" Schatten, wie Luftblasen aussehen. Differentialdiagnostisch kommen Nierenkonkremente, ferner aus anorganischen Konkrementen bestehende Kotsteine, Kalkablagerungen im Rippenbogen sowie verkäste Mesenterialdrüsen in Betracht. Je weniger die mit Steinen angefüllte Gallenblase von der Leber überlagert ist, desto leichter gelingt ihre Röntgenographie. Besonders wichtig ist bei der Untersuchung aller Gallensteinkranken die Beachtung der anatomischen und funktionellen Folgeerscheinungen der Cholelithiasis, Verzögerung der Entleerungszeit des Magens, regionärer oder totaler Gastrospasmus, Fixation des Pylorus, Lageveränderungen des Duodenum durch pericholecystitische Adhäsionen. *Harms* (Hannover).

Czepa, Alois: Die Invaginatio ileocoecalis im Röntgenbilde. (*Röntgeninst., Elisabeth-Spit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 2, S. 30—31. 1922.

40jährige Frau, die seit einiger Zeit ziehende Schmerzen mit nachfolgendem Aufstoßen im Oberbauch hat, die Schmerzen sind nach dem Essen stärker. Bei der Spitalsaufnahme war der Bauch aufgetrieben und zeigte sichtbare Peristaltik. Im rechten Epigastrium deutliche Resistenz; Stuhlgang nur auf tägliches Klysma. Im weiteren Verlauf fand sich Blut im Stuhl, außerdem traten mehrmals am Tage flüssige Stühle auf. Die Resistenz war wechselnd und mitunter überhaupt nicht tastbar. — Bei der Röntgenuntersuchung wurde am Magen nichts Abnormales gefunden, dagegen blieb in der Ileocoecalgegend der Wismutbrei stecken und noch nach 48 Stunden war ein großer Rest nachweisbar. Der Kontrasteinlauf ging nur bis zu der Mitte des Transversums und schloß halbkreisförmig ab (instruktive Abbildungen). Auf Grund des Röntgenbefundes wurde die Diagnose auf Tumor oder Tuberkulose des proximalen Kolons gestellt. — Wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Kranken kam eine Operation nicht mehr in Frage. Nach kurzer Zeit trat der Tod ein. — Bei der Obduktion fand sich eine Invagination des unteren Ileums von der Ileocoecalklappe abwärts bis in das Sigmoideum nahe dem Rectum. Die Spitze des Invaginats war bis zu Kindsfaustgröße angeschwollen und oberflächlich ulceriert. Histologisch fand sich an dieser Stelle nur unspezifisches Granulationsgewebe. Der Sektionsbefund bestätigte völlig das Ergebnis der Röntgenuntersuchung. Die bogenförmige Begrenzung des Kontrasteinlaufes entsprach dem kopfförmigen Ende des Invaginats. — Die Literatur über röntgenologisch beobachtete Invaginationen ist nur sehr spärlich. — Mitteilung eines weiteren ebenfalls in Wien von Kreuzfuchs beobachteten Falles; es handelt sich bei einem 3jährigen Jungen um eine Invaginatio ileocoecalis. Im Röntgenbild fand sich ein Schatten in der Ileocoecalgegend und von ihm getrennt ein großer Schatten mit Faltenbildung in der Gegend der Flexura hepatica. — Die wenigen bisher beobachteten Fälle ergeben sehr verschiedene Bilder je nach der Ausdehnung und der Dauer des Bestehens der Invagination. Außerdem ist die Invagination intermittierend und wird auch zu verschiedenen Zeiten verschiedene Bilder ergeben. *Schubert* (Königsberg i.Pr.).

Bingel, Adolf: Intralumbale Lufteinblasung zur Höhendiagnose intraduraler extramedullärer Prozesse und zur Differentialdiagnose gegenüber intramedullären Prozessen. (*Landeskrankenh. Braunschweig.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 72, H. 5/6, S. 359—370. 1921.

In 2 Fällen von intraduralen extramedullären Rückenmarksprozessen löste die Einblasung von Luft in den Lumbalsack Schmerzen aus, die einen Schluß auf den Höhensitz zuließen. In einem Fall von völligem Abschluß des Duralsackes ließ sich der Rauminhalt des Duralsackes von der Höhe der Kanülenmündung bis zum Abschluß exakt bestimmen, es konnte daraus ein Schluß auf die Höhe des unteren Abschlusses gezogen werden. In 2 Fällen von intramedullären Prozessen löste der Durchtritt der Luft durch den Duralsack keinerlei Empfindungen aus, dagegen traten Kopfschmerzen auf, als Zeichen dafür, daß die Luft in das Gehirn eingedrungen war. *A. Schüller.*₀

Stark, Ernst: Weitere röntgentherapeutische Erfahrungen. Strahlentherapie Bd. 12, H. 4, S. 1024—1057. 1921.

Ein Bericht über die im letzten Jahr behandelten Fälle. Bestrahlt wurde ein sehr großes Material aus allen Gebieten (chirurgische Tuberkulose, Strumen, Hautkrankheiten, Tumoren, gynäkologische Fälle). Bei Tuberkulose verschiedenen Sitzes im allgemeinen gute Erfolge. Die Forderung, einem tuberkulösen Gelenk 100%

der HED zu verabreichen, darf nicht unwidersprochen bleiben. Nach so hohen Dosen können an Extremitäten die schwersten Spätschädigungen auftreten (chronisch induriertes Hautödem, Schwartenbildung, Contracturen, Zirkulationsstörungen, Ulcera). Allerdings kommen diese Spätschädigungen nicht im ersten Jahr, sondern evtl. erst 1 Jahr nach der letzten Bestrahlung zur Beobachtung. Ref. möchte vor so hohen Dosen auf Grund mehrjähriger Erfahrung dringend warnen! Verf. glaubt allerdings, daß es Röntgenspätschädigungen, die erst später als etwa 6 Monate nach der Bestrahlung auftreten, als direkte Bestrahlungsfolge überhaupt nicht gibt; doch gibt er zu, daß es eine durch Strahlen hervorgerufene schwere Veränderung der Gewebe gibt, welche die Gewebe überempfindlich macht gegen mechanische, bakterielle usw. Reize. Diese sind vor allen Insulten zu schützen. Verf. nimmt an, daß nach 1—2 Jahren die Gefahr beseitigt sein dürfte, doch ist seine Erfahrung zu kurz, um die Frage zu entscheiden. Für die chirurgische Röntgentherapie dürfte nach Ansicht des Ref. die Mitteilung so kurzfristiger Beobachtungen von keinem großen Werte sein. Bei malignen Tumoren interessieren heute im wesentlichen die Dauererfolge und bei der Knochen und Gelenktuberkulose dürfte in Anbetracht der Langfristigkeit des Prozesses die Beobachtung der im vergangenen Jahr in Behandlung genommenen Fälle kaum ein Urteil über die angewandte Methode zulassen. *Jüngling* (Tübingen).

Stevens, Rollin H.: The radiological treatment of superficial cancer. (Die Röntgenbehandlung des Oberflächenkrebses.) Urol. a. cut. rev. Bd. **26**, Nr. 1, S. 34 bis 36. 1922.

Die dem Krebs vorausgehenden Läsionen lassen sich in sicherer Weise auf röntgenologischem oder elektrochemischem Wege beseitigen. Hierher gehören vor allem die Naevi pigmentosi, die seborrhoischen Warzen, die Keratosen der älteren Leute, die Arsenkeratosen, Hauthörner, Paraffinentzündungen, das Xeroderma pigmentosum, die Röntgendermatitis, Pagets disease, das Marjolinsche Geschwür (auf Narben von Verbrennungen 3. Grades), Lupus vulgaris, Ulcus cruris, Lupus erythematosus, Blastomykosis, entzündliche Dermatosen, Fisteln, Papillome. Dies gilt vor allem für die flachen pigmentierten Muttermale, die mit Radium bestrahlt werden sollen, während die zugehörigen Lymphwege und Drüsen mit gefilterten Röntgenstrahlen behandelt werden sollen, da diese hier wirksamer sind. Excision kommt nur nach vorausgegangener Bestrahlung in Frage. Ebenso verlangen alle angeborenen Male die prophylaktische Bestrahlung, wenn sie zu wachsen beginnen oder sonst Zeichen von Irritation erkennen lassen. Die Male lassen sich nach der Bestrahlung durch Elektrolyse oder Elektrothermie ohne entstellende Narben beseitigen. Seborrhoische Warzen lassen sich durch Röntgenbestrahlung (ungefiltert) oder Radium ohne Schwierigkeit entfernen, ebenso Pagets disease oder das Marjolinsche Geschwür. Für Blastomykose kommen Röntgenstrahlen und Jodkali in Betracht. Ekzem, Lichen planus und Psoriasis reagieren gut auf ungefilterte Strahlen, die jedoch möglichst spärlich gegeben werden sollen und nicht zu oft wiederholt werden dürfen, wenn sich die Behandlung auch über möglichst lange Zeiten erstrecken soll. Oft sind auch hierbei die ultravioletten Strahlen sehr wirksam. Diese sind auch für Fisteln wirksam, wenn der schmale Lichtstreif bis an das Ende der Fistel gelangen kann. Röntgen- und Radiumbestrahlung war bei Fistelbildung unwirksam. Ist es bereits zur Krebsbildung gekommen, so ist die histologische Struktur entscheidend. Basalzellencarcinome, die sehr selten Metastasen machen, lassen sich bei geeigneter Technik in 100% der Fälle durch geeignete Bestrahlung zum Verschwinden bringen. Wesentlich ist, daß hierbei auch die umgebende gesunde Haut mitbestrahlt wird. Das bestrahlte Carcinom muß nach einigen Wochen unter Lokalanästhesie auf elektrothermischem Wege entfernt werden, da die Carcinomzellen durch die Bestrahlung nur für einige Wochen in ihrem Wachstum gehemmt sind. Schwieriger ist die Behandlung der Spindelzellencarcinome, die zur Metastasierung neigen und bei deren Therapie der cyclische Verlauf der Vitalität der Carcinomzellen besondere Berücksichtigung finden muß. 30% der Fälle lassen sich durch Bestrahlung heilen. Bei Carcinom der Mund- oder Nasenschleimhaut muß stets beachtet werden, daß die Kieferhöhlen schon Metastasen haben können. In diesem Falle ist das Antrum zu öffnen, die Schleimhaut zu elektrokoagulieren und Radium einzulegen. *Strauss* (Nürnberg).

Minervini, Raffaele: Modificazioni strutturali indotte dal radio nei neoplasmi e nei tessuti sani circonstanti. (Gewebsmodifikation in Neoplasmen und dem umgebenden gesunden Gewebe unter dem Einfluß des Radiums.) (*Clin. „Spinelli“ p. la terap. dei tumori, Napoli.*) Actinoterapia Bd. 2, H. 2, S. 131—138. 1921.

Nach einem kurzen Hinweise auf die Literatur wird ausführlich über den histologischen Befund nach Radiumbestrahlung eines Sarkoms bzw. eines Epithelioms berichtet. Anführung

der Bestrahlungstechnik und Dosen. Die histologische Untersuchung der nach der Bestrahlung mit Erfolg excidierten Tumoren ließ erkennen, daß es beim Sarkom wie beim Epitheliom unter dem Radiumeinfluß zu einer fortschreitenden Regression und Involution des Tumorgewebes und zu einer raschen fibrösen Umformung gekommen war. Diese war auch im gesunden Nachbargewebe auffallend und bedingte bei der Operation eine außerordentlich geringe Blutung. Besonders rasch war die fibröse Umwandlung bei dem Sarkom eingetreten, vielleicht im Zusammenhange mit einer vorausgegangenen Röntgenbestrahlung. *M. Strauss.*

Aikins, W. H. B.: Sarcoma, following injury successfully treated with radium. (Posttraumatisches Sarkom mit Radium geheilt.) Urol. a. cut. rev. Bd. 26, Nr. 1, S. 33. 1922.

50jähriger Mann. 9 Jahre nach einem Stoß hinter das Ohr erbsengroße Schwellung, die langsam größer wurde. Schließlich orangengroßes inoperables Sarkom, das durch Radium zum völligen Verschwinden gebracht wurde. *Strauss* (Nürnberg).

Aikins, W. H. B.: A general survey of the field of radium therapy. (Allgemeiner Überblick über das Gebiet der Radiumtherapie.) Internat. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 7, S. 224—227. 1921.

Seit 14 Jahren mit Radium arbeitend; bis jetzt 2500 Fälle behandelt. — Ulcus rodens und oberflächliche Epitheliome der Haut, sowie gewisse innere Krebsgeschwülste reagieren am besten auf Radium. Bei Geschwülsten der Lippe ist Radium der chirurgischen Behandlung vorzuziehen, besonders wenn man prophylaktisch die Drüsen unter dem Kiefer bestrahlt. — Nicht in allen Fällen sicher ist die Radiumbehandlung des Wangenkrebses. — Günstige Resultate bei Blasenkrebs; die Radiumtube wird nach Eröffnung der Blase durch Sectio alta eingeführt. Bei inoperablem Krebs des Uterus guter symptomatischer Erfolg; bei Brustkrebs ist Radiumbehandlung nicht ausreichend. — Günstige Erfolge bei oberflächlich sitzenden Sarkomen, Epulis; — ferner bei linealer Leukämie, Hodgkinscher Krankheit, tuberkulösen Drüsen und Papillomen des Larynx. — Myome, nicht bösartige Uterusblutungen, Basedow und zahlreiche Hautaffektionen, Keloid, Warzen usw. sind sehr geeignet für Radiumbehandlung. *Kaerger* (Kiel).

Aimard, J.: De l'emploi systematique de la diathermie dans les réactions douloureuses inflammatoires ou spasmodiques de la vésicule biliaire. (Über die systematische Anwendung der Diathermie bei Schmerzen, die durch Entzündung oder Spasmen der Gallenblase verursacht sind.) Presse méd. Jg. 29, Nr. 99, S. 981. 1921.

Die Diathermie ist die Methode der Wahl bei allen Schmerzen der tiefer liegenden Organe. Verf. hat in Vichy bei etwa 200 Kranken mit Schmerzen auf Grund von Entzündungen oder Spasmen der Gallenblase Diathermie angewandt. Die endogen, sozusagen interstitiell erzeugte Wärme wirkt schmerzlindernd, zirkulationsfördernd und ableitend. Mit dem Diathermieapparat nach d'Arsonval wurden vermittels Elektroden aus Zinnfolie von 16 mal 16 cm, die unmittelbar auf die Gallenblasengegend und die entsprechende Rückengegend aufgelegt und durch Sandsäcke festgehalten wurden, täglich je 20 Minuten lang 1200 bis 1400 Milliampere appliziert. Eine angenehme Wärmeempfindung, die nur in der Haut empfunden wird, hält $^1/_4$—4 Stunden nach der Einwirkung an. — Im allgemeinen ist von der dritten Bestrahlung ab eine bemerkenswerte Abnahme der Schmerzen festzustellen, die völlig am Ende von 6 Applikationen, selten erst nach 10 Sitzungen, zu schwinden pflegen. Nur eine Pat. mit seit Jahren bestehenden Gallenblasenschmerzen, die keiner Behandlung gewichen waren, und fast unterbrechungslosen Gallenkoliken bedurfte 15 maliger Anwendung der Diathermie. Die Kranke ist seit 5 Monaten schmerzfrei, die Gallenblase ist nicht mehr druckempfindlich. — Auch bei einer Anzahl von ausgesprochenen Migränekranken, welche beim Vornüberneigen einen lebhaften, spontanen Schmerz und Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend zeigen und nach Rouzaud zugleich an Bilirubinämie und Cholesterinämie leiden, schwanden diese Schmerzen regelmäßig nach 3 oder 4 Diathermiesitzungen; von diesen „Gallenblasenerethikern" wurde daneben die Vichykur ausgezeichnet vertragen. — Bei ausgesprochenen Gallensteinkranken wurde durch 4—6 Sitzungen eine rasche und vollständige Schmerzlosigkeit der Gallenblase erzielt und eine energische Vichykur wurde dann gut vertragen. — Auch während der Vichykur ist die Anwendung der Diathermie zur raschen Herabsetzung und Beseitigung der während der Kur nicht selten verstärkten Schmerzen nützlich. *Arthur Hintze* (Berlin).

Miramond de Laroquette: Héliothérapie méthodique. Principes directeurs. Actions et pénétration des diverses radiations solaires. Mesure et dosage. Emploi des filtres et des miroirs. (Kunstgemäße Sonnenbehandlung. Leitsätze. Wirkung und Durchdringungskraft der verschiedenen Sonnenstrahlen. Messung und Dosierung. Filtration und Spiegelung.) Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 74, Nr. 5, S. 451—472. 1921.

Die direkten oder durch Glas in großen Veranden gefilterten Sonnenstrahlen in Algerien werden zu Teil- und Allgemeinbestrahlungen verwandt. Eine biologische Wirkung wird nicht

nur den ultravioletten, sondern auch den roten und ultraroten Strahlen zugeschrieben. Die Wirksamkeit der langwelligen Strahlung besteht in ihrer bedeutend größeren Tiefenwirkung, in ihrer Erwärmung und Schweißanregung im Gegensatz zu der schnellen Resorption der ultravioletten, Pigmentbildung bewirkenden Strahlen. Die Strahlenwirkung wird thermometrisch und photographisch gemessen, und zu Filtern werden Mulltücher, gefärbte Gläser benutzt. Die Verstärkung der Sonnenstrahlung geschieht durch Spiegelsystem.

Kurt Finkenrath (Berlin.)

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Mintz, W.: Über den Weg zur Hypophysis durch die Keilbeinhöhle. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 219—224. 1922.

Autor berichtet kurz über 4 Fälle von transphenoidal operierten Hypophysentumoren mit glücklichem Ausgang. Er operierte in sitzender Stellung und Lokalanästhesie, wobei die Blutleere und künstliche Beleuchtung eine tadellose Übersichtlichkeit ermöglichten. Die Opferung des inneren Nasenhöhlenaufbaues beschränkte er auf das nötigste. Das Septum wurde mit nach hinten zungenförmig ausladendem Lappenschnitt durchtrennt. Es wurde nur die obere Hälfte des Septums weggekniffen. Wie die Durchsicht einer Reihe von Schädeln zeigte, entspricht der Margo infraorbitalis der Ebene des Bodens der Keilbeinhöhle. Beim 4. Fall einer lange bestehenden Akromegalie fand sich eine zeigefingerkuppengroße Keilbeinhöhle, die rechts oben von einem Wulst eingenommen war. Die Entfernung eines Knochenplättchens im hinteren oberen Winkel der Höhle genau in der Mittellinie führte auf die Dura, jedoch auf keine Geschwulstmassen; beim Ausbrechen eines Plättchens in der Gegend des Wulstes erfolgte plötzlich eine starke arterielle Blutung aus der Carotis. Die Blutung stand auf Tamponade. Nach 2 Wochen nach Entfernung der Tamponade neuerliche Blutung, nach 7 Wochen keine weitere Blutung. In $^3/_4$ Jahren konnte ein auffallender Rückgang der Akromegalie festgestellt werden. Die Möglichkeit, die Carotis zu verletzen, veranlaßte den Autor zu Untersuchungen über die topographische Lage der Keilbeinhöhle. Der Türkensattel kann liegen: 1. entsprechend der oberen Wand der Keilbeinhöhle; 2. entsprechend dem Schaltstück zwischen Ober- und Hinterwand; 3. hinter der Hinterwand. Normalerweise liegt die 4. Krümmung der Carotis (nach Rauber) in der Rinne der Seitenwand der Keilbeinhöhle, die 5. ebendaselbst und ist mit ihrer Konvexität dem Türkensattel zugekehrt. Die Lage der Carotis zur Keilbeinhöhle ändert sich in Abhängigkeit von ihrer Größe (Onodi). Die Lage und Biegung der Carotisabschnitte kann auch abnormal sein. Eine keilbeinhöhlenwärts wachsende Geschwulst schiebt die Gefäße beiseite, kommt dem Operierenden entgegen, so daß keine Gefahr droht; bei einer leeren geräumigen Keilbeinhöhle kann aber das Suchen und Eröffnen der sellaren Keilbeinhöhle bei aller Vorsicht folgenschwer werden. *Streissler* (Graz).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Powers, Hale: Postdiphtheritic disseminated myelitis, with report of a case. (Über postdiphtherische disseminierte Myelitis mit Bericht über einen Fall.) (*Neurol. dep., Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. **186**, Nr. 2, S. 45—47. 1922.

Bei der Häufigkeit peripherer Nervenstörungen nach Diphtherie dürfte es wahrscheinlich sein, daß postdiphtherische Schädigung des Zentralnervensystems ebenfalls öfter vorkommt. In der Literatur konnte Verf. jedoch nur 7 Fälle von disseminierter Myelitis oder Sklerosis nach Diphtherie finden. Er berichtet über eine weitere eigene Beobachtung bei einem 10jährigen Jungen, der das vollständige Bild einer disseminierten Myelitis zeigte. Die Erkrankung war 1 Monat nach Einspritzung von 1000 Diphtherie A. E. wegen verdächtiger Halsentzündung aufgetreten. Diphteriebacillen konnten nicht nachgewiesen werden. Heilung nach 10 Monaten bis auf einen geringen Rest von Nystagmus. *H. V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Ayer, James B.: Spinal subarachnoid block as determined by combined cistern and lumbar puncture. With special reference to the early diagnosis of cord tu-

mor. (Spinale subarachnoidale Sperre, nachgewiesen durch gleichzeitige Punktion der Zisterne und des Lumbalsackes, besonders auch in Beziehung zur Frühdiagnose der Rückenmarkstumoren.) (*Dep. of neurol., Harvard med. school a. Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 7, Nr. 1, S. 38—52. 1922.

Auf Grund von 71 Untersuchungen an 65 Patienten wird gezeigt, daß eineFrühdiagnose von Rückenmarkstumoren in relativ frühen Stadien möglich ist, wenn unter gleichzeitiger Punktion der Zisterne am Hinterhaupt und des Lumbalsackes Störungen in der normalerweise freien Strömung des Liquors nachgewiesen werden. Der Kranke liegt in Seitenlage vollkommen horizontal, was mittels Wasserwage kontrolliert wird. Punktion am Hinterhaupt (genau beschrieben im Archiv f. Neurol. u. Psych. 4, 529. 1920) und lumbal, an jeder Nadel ein Dreiweghahn, im aufrechten Schenkel ein Manometer. Die Oscillationen mit Puls und Respiration werden notiert, ferner alle Änderungen, die durch Husten, tiefes Atmen und durch Kompression der Venen am Halse hervorgerufen werden. Dann läßt man den Liquor lumbal abfließen und beobachtet, wie sich der Manometerstand an der Zisterne verhält und umgekehrt, man läßt den Liquor an der Zisterne ausfließen und notiert das Verhalten am lumbalen Manometer. Bei Abfluß von 5 ccm Flüssigkeit sollte der Druck um 30—40 mm fallen. Die Flüssigkeit wird untersucht auf ihren Zellengehalt, nach Wassermann, Goldsolreaktion und, was besonders wichtig ist, quantitativ auf ihren Gehalt an Proteinsubstanzen. Die normalen Befunde wurden kennengelernt an den Fällen, bei denen sich der Verdacht auf Rückenmarkstumor als irrig erwies und ferner aus dem Status nach der Operation. Da normalerweise die Subarachnoidalflüssigkeit frei strömen kann, zeigen beide Manometer bei jeder Steigerung des Druckes durch Husten, Schreien, Stöhnen und Injektion von Flüssigkeit endlich auch bei Steigerung des intrakraniellen Druckes durch Kompression der Jugularvenen ein gleichsinniges Ansteigen des Druckes und ebenso zeigen beide ein gleiches Sinken des Druckes, wenn Flüssigkeit heraus gelassen wird. Die Pulsoscillationen sind in der Zisternennadel stärker, offenbar unter dem Einfluß der stärkeren Gehirnarterien. Die gewonnenen Flüssigkeiten sollen an beiden Stellen annähernd gleich sein, in dem lumbalen Punktat ist normalerweise etwas mehr Eiweiß enthalten, bei Absperrung durch einen Rückenmarkstumor steigt aber der Eiweißgehalt unterhalb des Tumors beträchtlich an. In 18 Fällen wurde die durch die Untersuchung gestützte Diagnose durch die Operation oder den Erfolg der antisyphilitischen Therapie bestätigt. Tabellarische Wiedergabe der Befunde und 4 genaue Krankengeschichten. Diese Patienten zeigen die Sperre des Subarachnoidalraumes (hydrodynamic block) dadurch an, daß Steigerungen und Senkungen des Liquordruckes nicht in beiden Manometern gleich angezeigt wurden oder sich erst allmählich ausglichen. Der lumbale Liquor enthielt ferner mehr Eiweiß als der Zisternenliquor. In 2 Fällen fand sich nur dieses letztere Symptom, die Sperre fehlte. In einem Falle ergab sich trotz Vorhandenseins eines Tumors ein normaler Liquorbefund. In der Diskussion, an der sich Viets (Boston), Elsberg (New York), Sachs (St. Louis), Kramer (Cincinnati), Cotton (Trenton) beteiligen, wird namentlich über die Gefahr der Zisternenpunktion gesprochen. Namentlich Sachs weist auf das Vorkommen einer medianen Vene hin, die leicht angestochen werden kann. Ayer betont im Schlußwort, daß von verschiedenen Ärzten etwa 500 Zisternenpunktionen ohne Schädigung durchgeführt worden sind. *Moszkowicz* (Wien).

Sachs, Ernest and Julian Y. Malone: More accurate clinical method of diagnosis of peripheral nerve lesions and of determining the early recovery of a degenerated nerve. With report of cases and experimental data. (Eine genauere klinische Methode zur Diagnose peripherer Nervenverletzungen und zur frühen Bestimmung einer eintretenden Heilung eines degenerierten Nerven.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 7, Nr. 1, S. 58—88. 1922.

Obwohl die Resultate der sekundären Nervennähte besser sind als früher, ist es doch von größter Wichtigkeit, diese Operation möglichst bald auszuführen, wie auch andererseits

die Kenntnis, ob ein geschädigter, gelähmter Nerv regenerationsfähig ist oder nicht für die operative Indikation bedeutungsvoll ist. Eine Methode um früher und sicherer als mittels der bis jetzt geläufigen Methoden der faradischen und galvanischen Reizbarkeit, der Motilitäts- und Sensibilitätsuntersuchung zu einem Schluß über die Regenerationsfähigkeit zu kommen, ist mit Freuden zu begrüßen. Von dem Physiker Lindley Pyle (Washington) ist ein Chronomyometer konstruiert, wodurch es ermöglicht wird einen konstanten Strom während einer sehr kurzen, aber absolut konstanten Zeit durch einen Muskel durchfließen zu lassen, und diesen Stromstoß, so oft es erwünscht ist, zu wiederholen. Der Stromschluß geschieht durch Gleitkontakt eines beweglichen (Kupfer-Platin) gegen einen fixierten Leiter (Kupfer). Durch Änderung der Lage des fixierten Leiters, welcher dafür eine Treppenform erhalten hat, wird die Zeit des Kontaktes und damit die Dauer des Stromstoßes verlängert, z. B. beim beschriebenen Apparat resp. 0,00015 Sekunden, 0,00033 Sekunden, 0,00065 Sekunden, 0,0008 Sekunden. Diese Zeitdauer wurde auf physikalischem Wege berechnet und ist abhängig von der jeweiligen Leiterlänge. Folgende Tatsachen dienen als Grundlage: 1. Muskeln mit normaler Nervenversorgung werden durch einen weit kürzer dauernden Stromstoß zur Kontraktion gebracht als Muskeln, deren zugehöriger Nerv degeneriert ist. Die Grenze für eine reine Muskelkontraktion ohne Mitwirkung des Nerven liegt über 0,0008 Sekunden. 2. Es besteht ein Zusammenhang zwischen Stromstärke und Zeitdauer benötigt zwecks Erzielung einer Muskelreaktion, und zwar in dieser Weise, daß bei Abnahme der Stromstärke (Voltage) die Zeitdauer der Stromeinwirkung verlängert werden muß und umgekehrt, mit der Bemerkung, daß es eine untere Grenze (Rheobasis) gibt für die Stromstärke, unter welcher eine Muskelreaktion nicht mehr erzielt werden kann trotz unendlich langer Zeitdauer der Stromeinwirkung, wie es auch eine untere Grenze der Zeitdauer (Minimaldauer) gibt, unter welcher trotz höchster Stromstärke keine Muskelreaktion zustande kommt. 3. Diese Minimaldauer ist beim Nerv-Muskel-Komplex weit geringer als beim Muskel ohne Nerv. Das Verhältnis beträgt ungefähr 1 : 30. 4. Chronaxie ist die Zeitdauer des Stromschlusses zur Erzielung einer Muskelreaktion benötigt bei einer Voltage, welche zweimal die Rheobasis beträgt. Die Chronaxie ist beim Muskel mit degeneriertem Nerven beträchtlich länger als bei intaktem Nerven (± 100 : 1). Verff. sind der Meinung, daß die absolute Minimalzeitdauer das wirkliche Maß für die Reizbarkeit der fraglichen Gewebe angibt und verwerfen deshalb die Chronaxiebestimmung, weil die Chronaxie oft bei erkranktem Nerven so groß ist, daß sie die Höhe der Minimalzeitdauer für die reine Muskelreaktion beträgt. Mittels der 3 Faktoren: Kontraktionstypus, Minimalstromstärke und Minimalstromdauer werden die Unvollkommenheit der Nervversorgung und der Muskelzustand bestimmt und durch wiederholte Bestimmungen kann der Verlauf des einzelnen Falles verfolgt werden. Verff. kritisieren die Methoden anderer, z. B. Adrians, der das Geringerwerden der Stromstärke bei konstanter Chronaxie als Hauptpunkt für die eintretende Heilung des Nerv-Muskel-Komplexes hält, weil doch die Stromstärke außerdem noch abhängig ist vom Gewebswiderstand, Muskeltemperatur usw. Auch die Chronaxiebestimmung ist weniger wertvoll als die Minimalstromdauer, da wahre Nerv-Muskel-Chronaxie bei Nervenverletzungen selten beobachtet wurde, bevor die Regeneration fast vollständig geworden war und die willkürliche Bewegungsfähigkeit in dieser Zeit schon eingesetzt hatte. Kondensatorentladungen bilden ebenfalls Fehlerquellen, da während der Entladung die Stromintensität bis Null abnimmt, also nicht konstant ist. Bei faradischer Reizung müssen so starke Ströme benutzt werden, daß der Schmerz unerträglich ist und außerdem durch Stromschleifen zu den gesunden Nachbarmuskeln die richtige Beurteilung des Resultates unmöglich gemacht wird. Bei galvanischer Muskelreizung hat man schon bei normalem Muskel große Varietäten in den Schwellenwerten, während die Nachbarmuskelkontraktionen die Beurteilung erschweren, wie auch die Schwellenwerte sich verändern, wenn nicht jedesmal derselbe motorische Punkt gereizt wird. Verff.s Experimente erlauben folgende Schlußfolgerungen. Der Nerv-Muskel-Komplex bleibt nach Nervendurchschneidung bis 46—70 Stunden normal; nach längstens 75 Stunden war der Nerv-Muskel-Komplex aufgehoben (Hund). Die Abnahme der Reizbarkeit geht schnell vor sich (in 100 Minuten). Bei der Regeneration tritt der sogenannte langsame Nerv-Muskel-Komplex (lange Minimaldauer des Stromes) zuerst auf und verkürzt sich allmählich, bis die normale Minimaldauer erreicht ist (0,000015 Sek.). Dieses Wiederauftreten des Nerv-Muskel-Komplexes ist ein Beweis der beginnenden Regeneration. Muskelreaktion durch faradische Reizung konnte trotz Ausschaltung von Schmerzen mittels Narkose nicht eher erzielt werden als bis die normale Minimalzeitdauer erreicht wurde. Die klinischen Beobachtungen ergeben ein gleiches Resultat. Der Nerv-Muskel-Komplex gestattet weit früher eine günstige Prognose. Aus den beigefügten Tabellen (21 Fälle) geht hervor, daß der Nerv-Muskel-Komplex auftritt 1—6 Monate vor der faradischen Reizbarkeit, und 1 Woche bis 3 Monate vor dem Eintreten der willkürlichen Bewegungsfähigkeit, und bis zu 5 Monate vor der Besserung der Sensibilität. Dieser Zeitraum ist um so beträchtlicher je länger der Nerv wieder auswachsen muß, denn die Zeit, welche zwischen Degeneration und Regeneration verläuft, beeinflußt wesentlich den Grad der Muskelatrophie. Auch bei inkompletten Nervenläsionen erlaubt auch die Anwesenheit eines, wenn auch langsamen, Nerv-Muskel-Komplexes eine gute Prognose, wie auch die topische Diagnostik

des Sitzes der Läsion und der peripher fortschreitenden Regeneration aus der einerseits Ab-, andererseits Anwesenheit dieses Nerv-Muskel-Komplexes hergeleitet werden kann. Bei der Poliomyelitis kann mit Bestimmtheit gesagt werden ob die geschädigten Vorderhornzellen ihre Funktion wieder aufnehmen, oder ob der Heilungsprozeß zum Stehen gekommen ist. Die regenerierenden Achsencylinder schreiten ungefähr 1 cm pro Woche vorwärts. Bevor die neuen Axonen den Muskel erreichen, ist kein Nerv-Muskel-Komplex zu erwarten. Ausführliche Mitteilungen aus den Krankengeschichten. Die Zeit zwischen dem Auftreten des Muskelkomplexes nach einer Nervenverletzung und das Wiederauftreten des Nerv-Muskel-Komplexes variiert also mit der Entfernung zwischen Ort der Verletzung und dem nächstliegenden Muskel, der von diesem Nerv versorgt wird. Tritt also nach einer Nervenverletzung der reine Muskelkomplex auf, so liegt eine vollständige Degeneration vor; bis zu dem Zeitpunkt, daß der regenerierende Nerv den nächsten zugehörigen Muskel hat erreichen können, ist eine weitere Nachforschung nach Minimalzeitdauer wertlos. Bei kurzer Entfernung kann man also die mittlere Zeitdauer der Regeneration abwarten, ausgenommen in den Fällen, wo die Unfähigkeit auf Atrophie von kleinen Muskeln beruht, wie bei Ulnaris- und Radialislähmung. Dagegen ist eine Explorativoperation in den Fällen erwünscht, wo die Entfernung zwischen Ort der Verletzung und nächstliegendem Muskel eine beträchtliche ist. Verff. kommen u. a. zu folgenden Schlüssen: 1. in der Praxis hat sich der Chronomyometer bewährt zur baldigen Entdeckung von Nervenregeneration; 2. die Bestimmung der Minimaldauer eines Stromes zwecks Reizung eines Muskels ist wertvoller als die Bestimmung der Chronaxie; 3. der Nerv-Muskel-Komplex wird bei fortschreitender Regeneration kürzer und tritt bedeutend früher auf als andere Zeichen von Nervenregenerierung. *Jgn. Oljenick* (Amsterdam).

Linell, Eric A.: The distribution of nerves in the upper limb, with reference to variabilities and their clinical significance. (Die Verteilung der Nerven der oberen Extremität, über Varietäten und ihre klinische Bedeutung.) Journ. of anat. Bd. 55, Pt. 2/3, S. 79—112. 1921.

Verf. hat von der Ansicht ausgehend, daß es klinisch von Wichtigkeit sein kann, die Lage der Nerven der oberen Extremität genau zu kennen und die Grenzen zu wissen, in welchen sich Varietäten finden können, an 26 Erwachsenen und 8 fötalen Armen die Nerven des Armes präpariert und berichtet eingehend über die dabei erhaltenen Resultate. Er hat die Länge des Oberarmes gemessen zwischen Acromionspitze und Spitze des äußeren Condylus, die des Unterarms von der Spitze des äußeren Condylus zum Proc. condylois. ulnae, darnach wurde dann der Ort des Eintrittes eines Nerven in seinen Muskel oder der Ort des Eintrittes eines sensiblen Nerven in die Haut derart bestimmt, daß wenn z. B. die Länge des Oberarmes 30 cm war und die Höhe des Eintrittes des Musculocutaneus in den Biceps bei 15,5 cm gefunden wurde, folgendes Resultat notiert wurde: 15,5 : 30,0 = 0,52. Da diese Verhältniszahl an einer großen Reihe von Armen gleich gefunden wurde, so läßt sich nach ihr im Einzelfall die Eintrittsstelle des Musculocuta neus in den Biceps bestimmen. Wenn also der Operateur die Länge des zu operierenden Armes mit 33,5 cm feststellt, so braucht er nur die Zahl 33,5 mit der Verhältniszahl 0,52 zu multiplizieren und weiß dann, daß er die Eintrittsstelle des Musculocutaneus in den Biceps bei seinem Pat. in einer Entfernung von 17,3 cm von der Acromionspitze finden muß. Die Resultate der Messungen sind in einer übersichtlichen Tabelle wiedergegeben, in welcher für jeden Nervenast Ursprung und Eintritt in den Muskel, sowie die Grenzen der Varietäten zu finden sind. Es sind nur die klinisch wichtigen hier wiedergegeben. Die anderen und die Varietäten im speziellen sind im Original nachzusehen.

Nerven und ihre Äste	durchschn. Abstand		Verhältniszahl	Schwankungswerte der Verhältniszahl
I. Musculocutaneus				
Ast z. Coracobrach.	Urspr.	4,76	0,156	0,0 —0,283
	Eintr.	7,35	0,241	0,960—0,410
A. z. Biceps	Urspr.	12,99	0,426	0,357—0,533
	Eintr.	15,28	0,501	0,426—0,616
A. z. Brach. ant.	Urspr.	17,32	0,568	0,400—0,650
	Eintr.	20,27	0,665	0,616—0,746
Hautast	Urspr.	17,32	0,568	0,400—0,650
II. Medianus.				
A. z. Pron. ter.	Urspr.	1,0—2,0		
	Eintr.	1,5—2,0	Sehr viele Varietäten	
z. flex. comm.	Urspr.	2,08	0,860	0,000—0,213
	Eintr.	2,76 oben	1,150	0,370—0,340
		5,05 unten	2,100	0,143—0,425
z. flex. dig.	Urspr.	12,0		
III. Axillaris	Urspr.	6,98	0,229	0,161—0,290
IV. Ulnaris				
Flex. carp. uln. a. z. Olecr. Kopf	Urspr.	0,90	0,370	0,000—0,115
	Eintr.	2,08	0,870	0,020—0,200

Nerven und ihre Äste	durchschn. Abstand	Verhältniszahl	Schwankungswerte der Verhältniszahl
b. z. Cond. Kopf	Urspr. 1,6—2,2	0,6—0,9	0,020—0,200
flex. prof.	Urspr. 3,07	0,127	0,040—0,225
	Eintr. 5,45	0,230	0,128—0,311
V. Radialis			
Triceps l. K.	Urspr. 7,11	0,233	0,161—0,333
	Eintr. 11,30	0,370	0,308—0,441
Biceps ä. K.	Urspr. 10,13	0,332	0,293—0,393
	Eintr. 14,62	0,479	0.342—0,643
Tric. I. K.	Urspr. 11,21	0,368	0.300—0,467
	Eintr. 18,26	0,599	0,517—0,800
Sup. long.	Urspr. 25,23	0,827	0,742—0,900
	Eintr. 28,26	0,927	0,855—0,000
Extens. c. rad.	Urspr. 26,79	0,878	0,786—0,935

Eintritt durchschnittlich direkt an der Spitze d.Cond.

Kotzenberg (Hamburg).

Lahey, Frank H. and H. M. Clute: Spinal accessory paralysis following neck dissections. (Accessoriuslähmung im Anschluß an Halsoperationen.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 186, Nr. 1, S. 1—9. 1922.

Von 132 Fällen, die im Laufe der Jahre im städtischen Hospital in Boston wegen tuberkulöser Halsdrüsen operiert wurden, trugen 12 eine Accessoriuslähmung davon. Die Nachuntersuchung dieser gab Anlaß zu vorliegender Studie. Verf. beginnt mit der Beschreibung der charakteristischen äußeren Zeichen, der Formveränderung, der eingeschränkten Abduktion des Armes und der Unmöglichkeit des Schulterhebens und erklärt diesen Ausfall aus der Funktion des in erster Linie betroffenen M. trapezius, der die Scapula und damit den Schultergürtel gegen die Wirbelsäule fixiert. Anatomische Studien mit guten Abbildungen erläutern die Zusammenhänge des N. accessorius mit den Cervicalnerven II—IV. Trotz der Anastomosen besonders mit III und IV ist durchaus kein Verlaß darauf, daß diese nach Durchtrennung des Accessoriusstammes dessen Funktion übernehmen. Der N. accessorius selbst hat wenig Regenerationsneigung und ist äußerst empfindlich gegen traumatische Schädigung, auch ohne Durchschneidung. Verf. berichtet von Lähmungen nach Operationen, wobei der Nerv peinlich freigelegt worden war und offenbar diese Freilegung genügte, um ihn dauernd zu schädigen. Man soll also bei der Operation die Prüfung auf Funktion nie durch mechanischen Reiz ausführen, sondern nur mit der Elektrode. Diese Accessoriuslähmung bei Operation nicht bösartiger Drüsenerkrankungen ist immer eine schwere Schädigung. Der Operateur muß sich vorher aufs genaueste mit dem Verlauf des Accessorius selbst wie auch der Cervicalnerven vertraut machen.

Diskussion: Dr. Rowley erinnert an die häufige sekundäre Skoliose bei der Accessoriuslähmung Jugendlicher. Dr. Clute will die Operation der tuberkulösen Drüsen aufs äußerste beschränkt wissen. Anstatt der Radikalexstirpation genüge meist eine kleinere Excision mit Röntgennachbestrahlung. Wenn operiert werden muß, so verdiene der Accessorius dieselbe Beachtung wie der Ureter oder der N. facialis. Zur Behandlung der Lähmung selbst wird ein Stützbügel in die Achselhöhle und Massage empfohlen. *Gerlach* (Stuttgart.)

Whitman, Armitage: Obstetrical paralysis of the peroneal nerve. (Geburtslähmung der Peroneusnerven.) (*Hosp. f. the ruptured a. crippled, clin. of Dr. Royal Whitman, New York.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 1, S. 32—34. 1922.

Die Lähmung des Nervus peroneus der Mutter durch den im engen Becken auf den Stamm des Ischiadicus drückenden kindlichen Schädel ist bisher selten beschrieben, vielleicht infolge Verwechslung mit den Peroneusschädigungen, die durch zu straffes Anbinden an Beinhalter entstehen. In der mitgeteilten Literatur handelte es sich stets um länger dauernde Geburten und einseitige Lähmungen, die oft dauernd blieben. Mitteilung eines eigenen Falles, eine 43jährige Frau betreffend, die nach 7 normalen Geburten, die alle leicht verliefen, vor 11 Wochen einen schweren Partus durchmachte, bei dem nach etwa 36stündiger Wehendauer die Geburt durch die Zange beendet wurde. Unmittelbar nach der Entbindung war der Fuß unterhalb des Knies vollkommen unbeweglich. Einen Monat später kehrte die Kraft in den Zehenbeugern wieder, im Gebiet des Peroneus ist bisher keine Besserung eingetreten; beide Musculi tibiales sind noch gelähmt. Die bei den Geburtslähmungen der Mutter immer schwierige Entscheidung, ob es sich um eine intrapelvine oder extrapelvine Läsion des Nerven

handelt, ist in diesem Falle leicht, da beide Äste des Ischiadicus betroffen sind, und somit die isolierte Schädigung des Peroneus am Fibulaköpfchen durch Beinhalter auszuschließen ist. Genaue Literaturzusammenstellung. Mitteilung eines weiteren Falles nach dem Bericht eines Kollegen. *Moszkowicz* (Wien).

Hals.

Schilddrüse:

Batchelor, J. M.: Factors influencing the rate of mortality in surgery of the thyroid gland (Faktoren, welche die Mortalität in der Chirurgie der Schilddrüse beeinflussen.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 74, Nr. 7, S. 468—473. 1922.

Nach Batchelor hängt von dem 1914 durch Kendall isolierten Thyroxin die Funktionsleistung der Schilddrüse ab. Die Schilddrüse sei der große Regulator des Zellstoffwechsels. Aus Hyper- und Hypofunktion der Drüse resultiere eine intensive oder subnormale Zellthätigkeit. Von den Schilddrüsenerkrankungen mit Hypersekretion wirkten 2 Typen, das Adenom mit Hyperthyreoidismus und der Basedow organische lebensbedrohliche Veränderungen. Gehirn-, Leber- und Myokardzellen würden betroffen. Die 3 dominierenden Faktoren, welche die Mortalitätsziffer in der Schilddrüsenchirurgie beeinflussen, seien 1. der physische Zustand des Pat., wenn er zur Operation kommt, 2. das für das betreffende Individuum ausgewählte Anästheticum, 3. die technische Geschicklichkeit und Erfahrung des Operateurs. Zu Punkt 1 sei die Beachtung der verringerten Alkalescenz des Blutes und der Nachweis von Aceton und Acidum diacet. im Urin beim Basedow wichtig. Die basale Stoffwechselrate bestimme die Schwere der Erkrankung. Postoperative Todesfälle, auf Schock zurückgeführt, seien häufig auf eine akute Acidosis beschleunigt durch das Anästheticum und das operative Trauma zu beziehen. Reichlicher präliminärer Gebrauch von doppeltkohlensaurem Soda ist nach Quillian zu empfehlen. Zu Punkt 2 äußert sich Verf. dahin, daß die Frage nach der Anästhesie besonders in den Spätstadien von Hyperthyreoidismus mit Anzeichen von dekompensiertem Herzen, extremer Hirnreizung u. a. von Bedeutung sei. Alle Inhalationsanästhetica verursachten verminderte Oxydation und reduzierte Blutalkalescenz. Lokalanästhesie schütze den Pat. vor dem chirurg. Schock, Crile empfehle die kombinierte Nitrooxydanalgesie mit Lokalanästhesie. Bezüglich des 3. Punktes sei evtl. zweizeitig zu operieren. Rasche und dabei sorgfältige Technik sei nötig. In der anschließenden Diskussion wird auf die Verwendungsmöglichkeit und Aussichten der Röntgenbestrahlung eingegangen. B. lehnt sie gegenüber der Operation ab, weil durch Überbestrahlung die Drüse zerstört und Hypothyreoidismus herbeigeführt werde, während es bei vorsichtiger Anwendung zu Verwachsungen komme, welche die Operation sehr komplizieren. *Gebele* (München).

Liek, E.: Zur Stumpfversorgung bei Kropfoperationen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 48, Nr. 45 S. 1656—1658. 1921.

Gegen den Vorschlag von Capelle (Zentralbl. f. Chirurg. 1921, Nr. 29), zur Vermeidung der Spätinfektion nach Kropfoperation die äußere Kropfkapsel auf den Strumarest aufzusteppen, erhebt Liek den Einwand, daß diese Deckung nach hinten zu oft nicht möglich und nach vorn zu überflüssig sei. Er empfiehlt daher, den Kropfrest nicht quer, sondern in der Längsrichtung, von Pol zu Pol, zu vernähen. Durch diese Naht wird eine Schädigung der Epithelkörperchen und des N. recurrens oder eine zu starke Schnürung des Strumarestes vermieden. Außerdem werden noch andere kleine technische Einzelheiten mitgeteilt; vor allem wird die Drainage der Wundhöhle besprochen. L. empfiehlt zwei Gummirohre einzulegen und zwar diese in der Mittellinie zu kreuzen und einzeln durch zwei Lücken des Operationsschnittes nach außen zu leiten. Nach 24, spätestens 48 Stunden müssen die Rohre entfernt werden. *V. Hoffmann* (Breslau).

Flörcken, H.: Zur Stumpfversorgung bei Kropfoperationen. Zu dem Aufsatz von E. Liek in Nr. 45 (1921) dieser Zeitschrift. (*Marienkrankenh., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 4, S. 120. 1922.

Flörcken vernäht den Kropfrest nach doppelseitiger Resektion (nach dem Vorgang von Enderlen) in der Richtung von oben nach unten, weil auf diese Weise eine exakte Deckung des Stumpfes mit Kapsel, Schonung der Epithelkörperchen und des Recurrens, Vermeidung jeglichen Druckes auf die Trachea gewährleistet ist. Er warnt vor allen Dingen davor, Nähte an die Trachea zu legen, weil er dabei einmal sehr bedrohliche Atemnot während der Operation auftreten sah, die durch Lösung der Ligatur momentan beseitigt wurde. (Reflex nach Umschnürung eines kleinen Trachealastes des Recurrens durch die Naht?) *V. Hoffmann* (Breslau).

Guth, Kamilla: Zur Kasuistik der sog. metastasierenden Kolloidstruma. (*Pathol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **32,** Nr. 10, S. 257—260. 1922.

Als Nebenbefund einer an Lungen- und Darmtuberkulose verstorbenen 39jährigen Frau fand sich eine metastasierende Kolloidstruma. Die Metastasen lagen am Leberhilus in Gestalt von walnuß- und bohnengroßen Knoten. In der Struma selbst fand sich ein Adenom ohne histologische Zeichen von Malignität. Einige Zellbezirke im Adenom nahmen die Farbenstärke an, waren dabei aber regelmäßig und frei von Mitosen, es wird angenommen, daß die Metastasen diesen Zellbezirken entstammen. Die Knoten am Leberhilus entsprechen dem typischen Bau einer Kolloidstruma und sind gegen das umgebende Gewebe gut abgegrenzt. Es gehört dieser Fall dem Typus der anscheinend gutartigen Struma an, die in den Metastasen den Bau der Kolloidstrumen aufweisen. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Cieszyński, Franciszek Salezy: Zur Ätiologie des angeborenen Myxödems. Gaz. lekarska Jg. **56,** Nr. 13, S. 161—165. 1921. (Polnisch.)

Verf. sieht als einen ätiologischen Faktor des Myxödems die Erblichkeit bei Schilddrüsenveränderungen der Mutter an. Mitteilung einiger Fälle, bei denen diese Erblichkeit nachweisbar war. *Jurasz* (Posen).

Bauch.

Magen, Dünndarm:

Nieden, Hermann: Beitrag zur Ätiologie der akuten Magenlähmung. Eine klinische und experimentelle Studie. (*Chirurg. Univ.-Klin. u. pathol. Inst., Jena.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **117,** H. 2, S. 338—422. 1921.

In tabellarischer Übersicht werden die Fälle von akuter Magenlähmung aus der Literatur gebracht, die sich nicht in der zusammenfassenden Bearbeitung von Payer finden. Aus einem eigenen Fall geht mit der Deutlichkeit eines Experimentes hervor, daß das mechanische Moment der Rückstauung von Duodenalinhalt für die Dilatation des Magens gar nicht in Betracht zu kommen braucht. Magenrest und Duodenum waren infolge einer Resektion getrennt, eine Rückstauung also nicht möglich. Trotzdem war der Magenrest hochgradig gefüllt und dilatiert. Im weiteren werden die verwandten Züge besprochen, die das Bild der akuten Magenlähmung mit dem nach experimenteller Vagotomie zeigt. Eigene Versuchsergebnisse des Verf. und die von Litthauer werden besonders für die Parallele herangezogen. Die experimentelle Darstellung der akuten Magenlähmung ist bisher noch nicht gelungen. Als solche gedeutete Versuchsergebnisse unterscheiden sich von der akuten Magenlähmung durch die nicht völlige Aufhebung der motorischen Magentätigkeit oder durch Erhaltung der Funktion des Sphincter pylori. Äther- wie Chloroformnarkose machte im Tierversuch keine nachhaltige Motilitätsstörung. Die Disposition für die Entstehung der akuten Magenlähmung beruhe teilweise auf einer Disharmonierung zwischen Sympathicus und Parasympathicus; daneben müsse Lähmung des intramuralen Magennervensystems angenommen werden. — Ausführliches Literaturverzeichnis. *G. Katsch.*$_{o}$

Seiffert, Johannes: Typhusähnliche Geschwüre im Magen. (*Pathol. Inst., Univ. Greifswald.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **47,** Nr. 44, S. 1329—1331. 1921.

Bei einem Patienten, der unter den Erscheinungen eines Magencarcinoms erkrankt war, ergab die Sektion im Magen Geschwüre, die makroskopisch eine ganz außerordentliche Ähnlichkeit mit noch nicht völlig gereinigten Tyhusgeschwüren hatten. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß es sich um multiple Metastasen eines Lymphosarkoms des Mesenteriums handelte, die sämtlich geschwürig zerfallen waren. *Schürer* (Mülheim-Ruhr).$_{o}$

Shawe, R. C.: The gastric crises of tabes dorsalis and their surgical treatment. (Gastrische Krisen bei Tabes dorsalis und ihre chirurgische Behandlung.) Brit. journ. of surg. Bd. **9,** Nr. 35, S. 450—457. 1922.

Die chirurgische Behandlung der gastrischen Krisen muß aufgebaut werden auf die Kenntnis der Nervenbahnen, von denen aus die Krisen ausgelöst werden können. Umgekehrt liefert das Studium der operierten Fälle Beiträge zur Erforschung dieser Nervenbahnen. Die sensorischen Zeichen der Krise sind leicht als aus zwei Formen zusammengesetzt erkennbar. Die eine Form betrifft einen oberflächlichen Schmerz, der im Rücken oder als Gürtelschmerz lokalisiert, manchmal auch als schießender

Schmerz bezeichnet wird. Dieser Schmerz scheint nach Resektion der hinteren Wurzeln nicht immer zu schwinden und es zeigt sich in diesen Fällen, daß zwar eine Oberflächenanästhesie der Bauchdecken aufgetreten ist, daß aber die Bauchdecken in der Tiefe auf Druck noch empfindlich sind. Es spricht manches dafür, daß die Sensibilität der tieferen Bauchdeckenschichten auf dem Wege über die vorderen Rückenmarkwurzeln dem Zentralorgan zugeführt wird. In einem Fall, bei dem diese Empfindung der tiefen Bauchdeckenschichten fehlte, bestand auch eine Atrophie der zugehörigen Interkostalmuskeln, was für die Richtigkeit dieser Annahme spricht. Daß es nicht sympathische Nervenfasern sind, welche diese tiefe Sensibilität vermitteln, ist dadurch nachzuweisen, daß im Gebiet der Hautanästhesie Anwendung von Kälte Kontraktion der Arrectores pilorum auslöst und daß Pilocarpininjektion allgemeinen Schweißausbruch auch im anästhetischen Gebiet hervorruft. Die zweite Form des Schmerzes, die in der Krise enthalten ist, ist ein Eingeweideschmerz von bohrender Art, lokalisiert an der linken Seite des Epigastriums und begleitet von starker Bauchdeckenspannung. Der Schmerz wird ausgelöst durch einen Druck auf die Magengrube. Es wird angenommen, daß die Nervenplexus in der Magenwand oder der Plexus solaris durch den Druck gereizt werden und die Schmerzen auslösen und daß von ihnen aus der Vagus irritiert wird und so sekundär Erbrechen und Übelkeit folgen. Untersuchungen am vorgelagerten S Romanum und an Därmen und Magen belehren uns, daß die Eingeweide eine wenn auch unvollkommene Sensibilität besitzen, die sich durch die lange Latenzperiode und die ungenaue Lokalisation der Empfindung auszeichnet. Die von den Eingeweiden ausgehenden Reize werden zum Teil durch die Vagi dem Zentralnervensystem zugeführt, wie auch die Erfolge der von Exner empfohlenen Vagotomie bei einzelnen Fällen von gastrischen Krisen zeigen. In der Mehrzahl der Fälle dürfte die Bahn des Sympathicus auf dem Wege über die hinteren Spinalwurzeln benützt werden, wie auch die Erfolge bei den eigenen Fällen zeigen, die nach der Rhizotomie ihre Magenschmerzen verloren. Die motorische Begleiterscheinung der Krise ist das Erbrechen. Es wird unzweifelhaft vom Vagus ausgelöst, aber dieser oder vielmehr seine Zentren werden reflektorisch erregt durch die Irritation des Sympathicus. Da es nicht gut angeht, alle in Betracht kommenden Nervenbahnen chirurgisch anzugreifen, muß je nach der vorwiegenden Art der Beschwerden der Operationsplan entworfen werden. Wenn das Erbrechen vorwaltet, könnte man an die Vagotomie denken. Wenn der Schmerz das hervorstechendste Symptom ist, sind die sympathischen Fasern anzugreifen. Die von Souttar vorgeschlagene Durchschneidung der anterolateralen Stränge des Rückenmarks zwischen dem 2. und 3. Dorsalsegment wird als zu gefährlich abgelehnt, die Dehnung des plexus solaris nach Leriche und Doufourt als unverläßlich erklärt, die beste Methode bleibt die Rhizotomie, die manchmal auch einseitig ausgeführt werden kann. Es wurde die 6. bis 10. bis 11. Wurzel reseziert. In manchen Fällen scheint es notwendig zu sein, auch die vorderen Wurzeln in den unteren Partien des dorsalen Rückenmarks zu resezieren, um auch die tiefe Sensibilität zu beseitigen. Die Arbeiten Foersters werden zitiert, aber merkwürdigerweise nirgends erwähnt, daß die bestbewährte Operation von Foerster angegeben wurde. *Moszkowicz.*

Crohn, Burrill B.: The existence of gastric ulcer with tabes dorsalis. (Magengeschwür und Tabes dorsalis.) (*Med. dep., Mount Sinai hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **77**, Nr. 26, S. 2023—2030. 1921.

Auf Grund dreier Beobachtungen wird die Differentialdiagnose zwischen Magen-Duodenalulcus und tabischen Krisen eingehend erörtert. Da die Cerebrospinalsyphilis oft Magenhypersekretion, organische Läsionen von Gehirn und Rückenmark, Abnahme der Magen-, wahrscheinlich auch der Darmmobilität herbeiführen, könnte wohl ein innerer Zusammenhang zwischen Tabes und Ulcus bestehen. Auch die syphilitische Gefäßschädigung kann von Bedeutung sein. Die Geschwüre sind aber nicht als syphilitische aufzufassen. Das Magengeschwür scheint bei Tabikern nicht häufiger zu sein als bei der übrigen Bevölkerung. 50% echter Hämatemesis bei tabischen Krisen ist Ulcusblutung. — In der Aussprache über den Vortrag wird hauptsächlich Gewicht gelegt auf die Frühdiagnose der tabischen Krisen: es wird von Dunham die Hecht-Gradwohl-Probe neben der Wassermannprobe, von Libman der Wood-

sche Stimmgabel-Tibiaversuch zur Tiefensensibilitätsbestimmung, von Lyon die Probe von Holmes empfohlen, die darauf beruht, daß subcutane Injektion einer 1 promill. Epinephrinlösung den Blutdruck bei gastrischen Krisen herabsetzt und die Schmerzen lindert. Lyon weist auch auf die Schwierigkeit der Diagnose in Fällen von gastrischen Krisen ohne Schmerzen hin. *Ernst Neubauer* (Karlsbad).

Dubs, J.: Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi? (*Kantonspit., Winterthur.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 4, S. 108—109. 1922.

Mitteilung eines weiteren Falles von kallösem Magenulcus, nur mit vorderer Gastroenterostomie behandelt, das nach einer 6 Monate später vorgenommenen Relaparotomie vollkommen verschwunden war. Es bestand aber bei diesem anscheinend anatomisch ausgeheilten Fall keine subjektive Beschwerdefreiheit. Worauf dieses zurückzuführen war, kann verschiedenartig beantwortet werden. Möglicherweise spielt dabei der offene Pylorus eine Rolle, möglicherweise auch noch vorhandene multiple, aber nicht tast- und sichtbare weitere Ulcera. Auch dieser Fall beweist, daß man unter Umständen das Magenulcus mit einer einfachen Gastroenterostomie erfolgreich behandeln kann, denn der Zusammenhang der Heilung mit der vorausgegangenen Gastroenterostomie liegt doch zu nahe, wenn er durch derartige Beobachtungen streng genommen auch noch keineswegs bewiesen ist. Trotz alledem muß man sich bei derartigen günstigen Einzelbeobachtungen vor zu weitgehenden und in ihrer Allgemeinheit unberechtigten Folgerungen hüten. Auf Grund solcher vereinzelter Heilungen mit Gastroenterostomie die Resektion verwerfen zu wollen wäre ein Fehlschluß, der Entschluß zur Ausführung der Gastroenterostomie wird aber durch diese Beobachtungen erleichtert in den Fällen, wo die Resektion aus irgendeinem Grunde nicht oder nur schwer durchführbar erscheint. *Bode.*

Rosenbach, F.: Resektion oder Gastroenterostomie bei pylorusfernem Ulcus ventriculi? (*Städt. Krankenh., Potsdam.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 48, Nr. 45, S. 1654—1656. 1921.

Auf eine Mitteilung Krabbels, welcher ein callöses Magengeschwür $3^1/_2$ Monate nach Anlegen einer Gastroenterostomie autoptisch geheilt nachweisen konnte, und daraufhin dieser mehr konservativen Methode das Wort redet, berichtet Rosenbach über gegenteilige Erfahrungen. 3 Krankengeschichten werden kurz mitgeteilt: 1. Ein frisches Ulcus mit akut entzündlichen Veränderungen wird trotz Gastroenterostomie zu einem Ulcus callsum mit Sanduhrmagen. 2. Ein callöses Ulcus bleibt trotz der Anastomose bestehen und führt zur Entstehung eines Sanduhrmagens. 3. Trotz Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg (wegen Duodenalulcus) entwickelt sich ein Geschwür an der Vorderwand des Magens und perforiert in die Bauchhöhle. R. weist darauf hin, daß die Gastroenterostomie nicht absolut sichere Erfolge zeitigt, und daß man klug tut, beide Methoden, Gastroenterostomie und Resektion im Einzelfall gegeneinander abzuwägen. Namentlich für das callöse Magengeschwür hat R. im allgemeinen die Resektion bevorzugt. *V. Hoffmann.*

Finsterer, Hans: Duodenal ulcer with portal vein compression and ascites. (Duodenalgeschwür mit Pfortaderkompression und Ascites.) Internat. clin. Bd. 4, Ser. 31, S 154—158. 1921.

Verf. hat einen solchen Kranken, bei dem das Geschwür in das Lig. hepato-duodenale reichte, mit Resektion von zwei Dritteln des Magens operiert, und obwohl das Geschwür nicht entfernt werden konnte, trat infolge der Ausschaltung doch Ausheilung ein und der Ascites kam nicht wieder. Aus diesem Grunde wird als Ursache des Ascites Kompression der Pfortader angenommen und entzündliche Thrombose ausgeschlossen. Verf. empfiehlt in jedem ähnlichen Falle die Probelaparotomie, da das Auftreten von Ascites bei Magen- und Duodenalgeschwüren noch nicht unbedingt für Carcinom und Inoperabilität sprechen muß. *v. Khautz* (Wien).

Lampson, Edward R.: Gastro-jejunal ulcers. (Gastro-jejunalgeschwüre.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 185, Nr. 24, S. 712—717. 1921.

Die beträchtliche Zunahme der Literatur über das Gastro-jejunalgeschwür seit 1910 erklärt sich einmal aus der häufigeren Ausführung der Gastroenterostomie und zweitens aus unserer besseren Kenntnis dieser Erkrankung. Das Auftreten dieser Geschwüre nach der Gastroenterostomie beobachtet man schätzungsweise in 2—3% der Fälle. Als ätiologisches Moment mißt Verf. dem nicht resorbierbaren Nahtmaterial weniger Bedeutung bei, als es gewöhnlich geschieht. Für wichtiger hält er die

Acidität des Magensaftes, mechanische Schädigungen von Magen und Darm bei der Operation und mangelhafte Nachbehandlung. Von den Symptomen werden die Erscheinungen des Durchbruchs in das Colon transversum besonders hervorgehoben. Zur Prophylaxe des Gastro-jejunalgeschwürs empfiehlt Verf. die Naht mit Catgut, die Vermeidung der Y-förmigen Gastroenterostomie und der Anastomose zwischen den Jejunalschenkeln, schonendes Operieren ohne Klemmen, evtl. Anwendung plastischer Operationsverfahren (Finney, Horsley), sorgfältige Regulierung der Diät nach der Operation. Für die Behandlung der ausgebildeten Ulcera lassen sich keine festen Regeln aufstellen. Gewöhnlich wird die Excision des Ulcus mit oder ohne Anlegung einer neuen Gastroenterostomie erforderlich sein.

Es folgen die Krankengeschichten von 2 selbst beobachteten Fällen. Im ersten Falle bildete sich nach primärer Gastroenterostomie wegen Duodenalulcus eine Fistel zwischen Jejunum und Kolon, die durch Excision des der Fistel zugrunde liegenden Ulcus und Naht der beteiligten Darmabschnitte geheilt wurde. Im zweiten Falle wurde ein Jejunalulcus, das nach einer wegen Duodenalgeschwürs ausgeführten Gastroenterostomie im abführenden Darmschenkel aufgetreten war, excidiert, rezidivierte aber schon nach 14 Tagen als Gastrojejunalulcus, worauf dies Ulcus nochmals excidiert und Magen und Darm je durch 2 Reihen von Catgutnähten geschlossen wurden. Erfolg gut. Das Duodenalulcus schien bei der letzten Operation vernarbt zu sein. *Kempf* (Braunschweig).

Hellström, Nils: Fistulae jejuno-colicae pepticae. (Peptische Jejunum-Kolonfistel.) Acta chirurg. scandinav. Bd. 54, H. 3, S. 282—301. 1921.

Bei einem 25 jährigen Manne wurde wegen eines großen Duodenalgeschwüres im Beginne der Pars descendens eine Pylorusausschaltung nach Kelling und hintere Gastroenterostomie mit Enteroanastomose gemacht. Nach 1/2 jähriger Beschwerdefreiheit Rückkehr der Schmerzen. 16 Monate nach dem ersten Eingriffe wurde eine Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg gemacht, ohne daß ein neues Ulcus gefunden worden war. Ein Jahr später traten Zeichen einer Jejunumkolonfistel auf, was bei der neuerlichen Operation bestätigt wurde. Der ganze pylorische Teil des Magens mit der Anastomose des Jejunum und der Kolonfistel wurde reseziert, die Magenwunde ganz geschlossen und eine Rouxsche Anastomose angelegt, das Kolon End-to-side vereinigt. Danach Heilung. Im resezierten Darm fand sich in der abführenden Dünndarmschlinge 3 cm unterhalb des G.-E. eine 4 Finger breite Perforation in die Hinterwand des Querkolon. — Verf. zieht im allgemeinen weniger eingreifende Methoden wie Excision der Fistelränder und Naht der Resektion vor und wohl diese nur für ähnliche Fälle wie der seinige, wo eine Lösung der Darmschlinge nicht mehr möglich war, vorbehalten wissen. *v. Khautz* (Wien).

Kreuter, Erwin: Gastropexie mit dem Ligamentum teres hepatis, als vorbereitende Operation zur Röntgenbehandlung gewisser Magencarcinome. (*Chirurg. Klin., Erlangen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 4, S. 106—107. 1922.

Die Erlanger Klinik stand bisher den Erfolgen mit Röntgenbestrahlung bei bösartigen Tumoren des Magen-Darmkanals mit größter Zurückhaltung gegenüber bis zur Einführung der Methode von Wintz, der mit der Verkupferung und nachfolgenden Bestrahlung beim Rectumcarcinom so auffällige Erfolge erzielen konnte, daß man bei einem inoperablen autoptisch nachkontrollierten Fall nahezu von einer klinischen Heilung des lokalen Prozesses sprechen mußte. Infolgedessen wurde auch wiederum der Magencarcinom mit Röntgenstrahlen in Angriff genommen. Beim Magen liegen die Verhältnisse für die therapeutische Bestrahlung wesentlich ungünstiger als beim Rectum. Die Beweglichkeit des Organs und vieler von ihm ausgehender Carcinome bildet die Hauptschwierigkeit die Neubildung mit genügender Sicherheit und ausreichenden Strahlenmengen zu fassen. Verf. fixierte daher inoperable, aber genügend bewegliche Magencarcinome unter Verwendung der Lig. teres in die Nabelgegend. Er ging dabei folgendermaßen vor: Anlegung einer vorderen oder hinteren Anastomose, je nach Befund. Abtrennung der Lig. teres dicht an der Leber und Herauspräparation derselben stumpf aus der Bauchfellduplicatur bis zu seinem Ursprung am Nabel. Sodann wird der Magentumor an einer geeigneten Stelle umgangen, das Ligament wie eine Schlinge herumgelegt und an den Nabel angenäht. Um ein Herausgleiten des Tumors aus der Schlinge zu verhüten, kann man die Magenwand über dem Ligament einfalten. Daß dieses Verfahren dem Einnähen der Tumoren in die Bauchnarbe vorzuziehen ist, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, ob sich daraus ein

Fortschritt in der Behandlung ergeben wird, müssen weitere Erfahrungen lehren, da das Problem der Verkupferung der Magentumoren vor der Bestrahlung zur Zeit auch noch ungelöst ist. *Bode.*

Ortner, N.: Zur Klinik der Magen-Darmgeschwülste. Wien. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 13, S. 589—593 u. Nr. 14, S. 638—644. 1921.

In Form einer klinischen Vorlesung bespricht Ortner die Symptomatologie und Differentialdiagnose des Carcinoma ventriculi mit besonderer Hervorhebung lehrreicher persönlicher Erfahrungen und Beobachtungen, die vom idealen symptomatologischen Schulbild abweichen. *Leube* (Stuttgart).

Edington, G. H.: Intussusception: an analysis of thirty-six cases. (Intussusception: Eine Analyse von 36 Fällen.) Brit. med. journ. Nr. **3167**, S. 391—394. 1921.

Der Bericht umfaßt sämtliche von Verf. in den Jahren 1903—1914 operierte Fälle. Davon waren 28 männlichen, 8 weiblichen Geschlechts. 24 waren Kinder unter 1 Jahre; im Durchschnitt war das Alter 6 Monate. 1—2 Jahre waren 5, die übrigen 2—10 Jahre, eine Kranke 70 Jahre. Bauchschmerzen und Muskelspannung waren in 25 Fällen, Erbrechen in 21, Blutabgang per anum in 30, wurstförmiger Tumor in 31 Fällen festzustellen. Die Spitze des Invaginatum war in 9 Fällen per Rectum zu tasten. 24 Kranke wurden in den ersten 24 Stunden nach dem Einsetzen der Erscheinungen operiert (im Durchschnitt 16 Stunden nach Beginn), 9 später (2—14 Tage nach Beginn). Zuerst wurde immer in Chloroformnarkose bei Beckenhochlagerung durch hohe Kochsalzeinläufe die Taxis versucht. In manchen Fällen war ein deutliches Kleinerwerden der wurstförmigen Geschwulst zu bemerken. Dann wurde die Laparotomie durch den rechten Rectus in Nabelhöhe angeschlossen und die Reduktion vollendet. Nur äußerst selten hatten die nicht operativen Maßnahmen zu einer vollkommenen Lösung geführt. Die Invagination war in 26 Fällen eine Ileocolica, 5 mal eine colo-colica und 4 mal eine Ileo-ilealis. Gangrän war in 6 Fällen vorhanden. Die Ätiologie der Darmeinschiebung war in allen Fällen dunkel. Zweimal wurde ein Meckelsches Divertikel gefunden ohne sichtbare Zeichen, daß es wirklich die Ursache war. Von 35 Operierten wurden 21 geheilt (60%), 14 starben (40%); von 24 am ersten Tage Operierten wurden 16 geheilt und starben 7 (1 Ausgang unbekannt); von 9 später Operierten starben 6. Die Resektion gab durchaus schlechte Resultate. *v. Khautz* (Wien).

Eisberg, Harry Belleville: Experimental intestinal obstruction. A study in severed gut obstruction and segmental obstruction. (Experimenteller Darmverschluß. Eine Studie über Darmverschluß bei Durchtrennung desselben und segmentaler Ausschaltung.) (*Dep. of surg., New York univ. a. Bellevue hosp., med. coll., New York.*) Ann. of surg. Bd. **74**, Nr. 5, S. 584—609. 1921.

Sorgfältige experimentelle Arbeit (an Hunden) zur Klärung strittiger Fragen, insbesondere über die Intoxikation beim Darmverschluß. Die verschiedenen Operationen sind durch schematische Zeichnungen gut illustriert. Wird der Darm in der Gegend des Duodenum durchtrennt, so ist die Quelle der Toxine wahrscheinlich das Pankreas. Bakterien spielen augenscheinlich keine wesentliche Rolle bei diesem Typus des Darmverschlusses. Bei dem rein segmentalen Typus des Verschlusses (isolierte Ausschaltung eines Segmentes mit Wiederherstellung der Kontinuität des Darmes) spielt die Schädigung des Darmgewebes eine entscheidende Rolle beim tödlichen Ausgange. Ist abgestorbenes Gewebe nicht vorhanden, so tritt der Tod nicht ein. Besteht Trennung des Darmes und segmentale Ausschaltung zugleich, und ist die Darmschleimhaut im ausgeschalteten Segment nicht geschädigt, so ist der tödliche Ausgang lediglich die Folge des Verschlusses des oralen Darmendes. Bei beiden Typen des Verschlusses scheint die Resorption von beträchtlichen Mengen von Proteinmolekülen eine wichtige Rolle bei der Bildung toxischer Substanzen zu spielen. Beim Darmverschluß infolge Durchtrennung scheint der Tod im wesentlichen ein physiologischer zu sein. Bei segmentaler Ausschaltung und Absterben des Segmentes ist dies sicherlich der Fall, gegenwärtig läßt sich der Charakter der toxischen Produkte in ersterem Falle nur mutmaßen, während in letzterem Falle eine nicht sicher darstellbare Proteose oder ihre Spaltprodukte als tödliches Agens anzusehen sind. *Colmers* (Coburg).

Dickdarm und Mastdarm:

Gussew, V.: Zur Therapie des Volvulus der Flexura sigmoidea. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 3, S. 78—79. 1922.

Die Methoden, welche zur Beseitigung der Möglichkeit einer Wiederholung des Volvulus

der Flexur angegeben sind, die Sigmoideopexie, Sigmoidanastomose, Resektion der Flexur haben große Mängel. Gussew bringt eine von Grekow angegebene Methode in Erinnerung: die Ausschaltung der Flexur durch Invagination. Das Mesosigmoid wird an den Fußpunkten der Flexur unterbunden, das Gekröse abgetrennt und reseziert. Dann wird ein daumendickes Gummirohr per rectum bis zum Scheitel des zu invaginierenden Darmstückes vorgeschoben und hier mit durchgreifenden Nähten am Darm befestigt. Nun wird durch Zug am Gummirohr der von seiner Ernährungsbasis gelöste Darmabschnitt, die Flexur, bis vor den Anus vorgezogen. An den Fußpunkten wird die Invagination durch einige Serosanähte fixiert. Das nicht ernährte Invaginat stirbt ab und wird abgestoßen. Das operative Vorgehen wird durch Beifügung einer Krankengeschichte erläutert. *Janssen* (Düsseldorf).

Hofmann, Artur Heinrich: Regenerationsfähigkeit des Colon ascendens und transversum. (*Städt. Krankenh., Offenburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 1, S. 13—15. 1922.

Verf. konnte nach Resektionen des Coecums (meist Coecaltuberkulose) und dabei erfolgter Darmvereinigung End- zu -End nach einiger Zeit im Röntgenbild ein Auswachsen des Coecums feststellen, als ob die Darmvereinigung End- zu -Seite stattgefunden hätte. Der Druck der Darmgase spielt dabei wahrscheinlich eine Rolle. *Bernard* (Wernigerode).

Buie, Louis A.: A safe method of removing sigmoidal polyps and high rectal polyps. (Eine sichere Methode zur Entfernung sigmoidaler oder hoher Rectumpolypen.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. 5, Nr. 2, S. 419—423. 1921.

Der Polyp wird mit dem Proktoskop eingestellt, mit einer 35 cm langen zweizinkigen Gabel unter Leitung des Auges unterfahren und von oben her mit einem ebenso lang gestielten Häkchen in der Gabel festgehalten, so daß er gut von der Schleimhaut abgehoben werden kann. Dann wird an seiner Basis eine langgestielte Klemme angelegt, welche durch Drehung einer Schraube am Griff (ähnlich wie bei einem Lithotriptor) fest geschlossen wird. Hierauf werden die übrigen Instrumente (Gabel, Haken und Proktoskoprohr) entfernt, während die Klemme 24 Stunden liegen gelassen wird. Der Kranke bleibt während dieser Zeit zu Bette, bekommt ein Sedativum, darf seine Lage nur sehr vorsichtig ändern, da das Instrument zum Anus heraussteht, und muß deshalb auch während des Schlafes sorgfältig überwacht werden. Zum Entfernen der Klemme wird die Schraube am Griffe mit einem Schraubenschlüssel gelockert. Der Polyp stößt sich nach 2—3 Tagen ab. Der Kranke bleibt in der Regel 2 Tage im Spital und wird nach einer Woche aus der Beobachtung entlassen. Verf. hat mit diesem von George Little in Mayos Klinik konstruierten Instrumente bei 3 Kranken walnußgroße Polypen 15—20 cm oberhalb des Anus erfolgreich entfernt. *v. Khautz* (Wien).

Mandl, Felix: Über den Mastdarmkrebs. (Vorl. Mitt.) Ätiologische Betrachtungen, Symptomatologie und Therapie an der Hand des Materials der Hocheneggschen Klinik. (*II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*). Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 2, S. 31—33. 1922.

An der Hocheneggschen Klinik wurden in den letzten 14 Jahren 779 Fälle von Mastdarmkrebs operiert; die Rectumcarcinome betragen 16% aller Carcinomfälle. Die Abnahme des Mastdarmkrebses seit Kriegsbeginn wird nur für zufällig gehalten, $^2/_3$ der Fälle betrafen Männer, $^1/_3$ Frauen. 29 Fälle finden sich bis zum 30. Lebensjahr. Der jüngste Fall betraf ein Mädchen von 12 Jahren, der älteste einen Mann von 81 Jahren, die meisten Kranken standen im 6. Jahrzehnt. Bei der Ätiologie kamen 7,2% Hämorrhoiden und bei 3,2% chronische Obstipation in Frage. Große Bedeutung hat die Polyposis recti. In 12 Fällen soll nach Angabe der Patienten ein Trauma in der Steißbeingegend mit der Entwicklung des Leidens in Zusammenhang stehen. Bleikoliken und vor allem Quecksilberenteritis scheinen von ätiologischer Bedeutung zu sein. Zwischen Gravidität und Carcinomentwicklung bestehen Beziehungen. Heredität war in 10,7% der Fälle nachweisbar. Bei der Symptomatologie des Leidens ist es von Interesse, daß in 16 Fällen Ulcerationserscheinungen bestanden, ohne daß ein ulcerierter Tumor vorlag. Es gibt kein bestimmtes Frühsymptom, relativ häufig (223 mal) sind Stuhlunregelmäßigkeiten. Das volle Bild des Leidens wird auch in vorgeschrittenen Fällen selten erreicht. 41 Fälle boten nur ganz geringfügige Symptome, z. B. einmalige Blutung oder vorübergehende Schmerzen beim Stuhlgang. 138 Patienten kamen erst nach mindestens einjähriger Dauer ihres Leidens in die Klinik. — Prognostisch sind besonders ungünstig die Fälle mit „drastischem Verlauf". 4,8% der Fälle wurden mit Ileus eingeliefert. 34 Kranke wurden kolostomiert; die Operationsmortalität beträgt bei diesen Fällen 44%, weil es zu einer Durchwanderungsperitonitis durch das enorm geblähte Kolon kommt. —

Die Untersuchung wird am besten in Knieellenbogenlage vorgenommen, während man den Kranken auffordert, wie zum Stuhl zu pressen. Die Anwendung des Rectoskops ist auch bei den über 14 cm hoch sitzenden Krebsen nicht immer nötig. 31,7% der Carcinome war mit der Umgebung vollkommen fixiert. 44,8% saßen in der Pars ampullaris und 25,9% 10 cm aufwärts vom Sphincter. Bei diesen höchst gelegenen Tumoren gab die Sakraloperation eine Mortalität von 11,6% und ein Dauerresultat von 30,6. — Für die Differentialdiagnose ist es von Wichtigkeit, daß die Probeexcision in manchen Fällen trügt, besonders wenn sie durch das Rectoskop vorgenommen werden muß. — Für die Indikationsstellung gilt der Hocheneggsche Standpunkt, daß jeder Mastdarmkrebs operiert werden muß, zum mindesten ist die Kolostomie vorzunehmen. Kontraindikationen zur Radikaloperation sind: Innere Metastasen, Fixation an das obere Kreuzbein und ausgedehnte Fixation mit der Blase. Allgemeinerkrankungen und hohes Alter sind keine Kontraindikationen. Mitunter wurden auch Schichten der Blasenwand mit entfernt, 66,7% der Fälle wurden wirklich radikal operiert. — In der Prognose besteht kein Unterschied zwischen Männern und Frauen. Auch bei jugendlichen Fällen finden sich gute Dauerresultate; das Dauerresultat ist nicht abhängig vom histologischen Befund. — Von den Kolostomierten starben 72,5% innerhalb des ersten Jahres. Nur 3 blieben längere Zeit am Leben, so z. B. lebte einer 12½ Jahre nach der Operation. — Von 508 Radikaloperationen wurden 461 Sakraloperationen nach Kraske-Hochenegg gemacht mit einer Gesamtmortalität von 11,1% und 33,6% Dauerresultaten. Die Hälfte der Todesursache beruht auf Wundinfektion, während die Gangrän keine große Rolle spielt. Auch bei der kombinierten Operation können Metastasen in der Leber übersehen werden. — Die Patienten mit Anus sacralis bekommen in der Regel auch ohne plastische Operation einen sehr erträglichen Zustand ihrer Kontinenz, vor allem durch Wiedererlangung des Vorgefühles. Einhaltung einer gewissen Diät und einer ampullenartigen Erweiterung oberhalb des Afters. — In 119 Fällen wurde eine zirkuläre Naht ausgeführt, 10 mal partielle zirkuläre Naht, 10 mal die Invaginationsmethode und 48 mal die Durchzugsmethode. Leider ist die Anwendung der letzteren aus anatomischen Gründen (Kürze der Flexur), aus technischen Gründen (Radikalität der Operation) und aus pathologisch-anatomischen Gründen (Schrumpfung des Darmes durch Verkürzung der Geschwulstbasis) eingeengt. Die zirkuläre Naht hielt in 19,3%, die Durchzugsmethode in 58,3% der Fälle. Nur 17 Fälle wurden kombiniert operiert, sie sind als „Operation der Not" bezeichnet. — In 27 Fällen kam es zum Spätrezidiv; von 75 Rezidiven waren 50 Lokalrezidive; Knochenmetastasen haben sich in letzter Zeit gehäuft. — Röntgen- und Radiumbehandlung brachte keine guten Resultate und war auch von schlechtem Einfluß auf das Leiden. — Die Hocheneggsche Technik hat sich sehr gut bewährt. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Hawley, Donly C.: Hypertrophy of the anal papillae. (Hypertrophie der Analpapillen.) Americ. journ. of surg. Bd. 35, Nr. 12, S. 378—379. 1921.

Als Analpapillen bezeichnet Verf. einen manchmal vorhandenen Kranz von 8—10 Papillen auf der Grenze von Anus und Rektum, die entweder durch starkes Pressen sichtbar zu machen, sonst durch digitale Untersuchung festzustellen sind. Ihre Länge variiert zwischen ¼ und 1 Zoll. Sie werden verwechselt mit Polypen, von denen sie aber ihre gleichmäßige Dicke unterscheidet, während ein Polyp immer gestielt ist. Die Beschwerden sind mannigfaltig und unbestimmt. Das häufigste Symptom ist das Gefühl, daß der Akt der Defaecation unvollständig ist, und ein unbehaglicher Druck, der die Sphincterkontraktion begleitet. Letzterer entsteht vielleicht durch eine Art Einklemmung der verlängerten Papillen durch den Sphincter. Neuralgien, Ischias sind häufige Symptome. Die Behandlung besteht in Abtragung der Papillen mittels Schere, Ligatur ist gewöhnlich nicht erforderlich. Bei Hypertrophie des Sphincters ist Allgemeinnarkose zweckmäßig, sonst genügt Lokalanästhesie. Bettruhe ist unnötig. *Wehl* (Celle).

Brun, Harry C. W. S. de: Adhesive strips for anal exposure in surgical procedures. (Heftpflasterstreifen zur Entfaltung des Afters bei chirurgischen Eingriffen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 2, S. 111. 1922.

Zwei symmetrische, 14 cm lange und 5 cm breite Heftpflasterstreifen werden fingerförmig gespalten und an den äußeren Enden mit Schnüren versehen. Nach Befestigung der Heftpflasterstreifen an den Gesäßbacken werden die Schnüre unter Spannung am Kopfende des Operationstisches geknüpft und die Analregion zur Entfaltung gebracht. *Duncker.*

Weibliche Geschlechtsorgane:

Potvin et Cotte: De l'hystérectomie dans l'infection puerpérale aiguë. Discussion. (Über die Uterusexstirpation bei akutem Puerperalfieber.) (*II. congr. de l'assoc. de gynécol. et obstétr. de langue franç., Paris, 29., 30. IX. et 1. X. 1921.*) Gynécol. et obstétr. Bd. 4, Nr. 5, S. 394—412. 1921.

Cadenat fügt seinen anderweitigen Veröffentlichungen 14 weitere Beobachtungen über

die Hysterektomie in schweren Fällen von Puerperalfieber hinzu. Er betrachtet die Frage unter folgenden Gesichtspunkten: 1. Soll man solche Fälle überhaupt operieren? Die Therapie der auf die Uterusschleimhaut beschränkten Infektion soll streng lokal sein: Entfernung von Placentar- und Eihautresten, Spülung der Uterushöhle. Ist die Schleimhautbarriere aber durch die Infektion schon durchbrochen (intraparietale Abscesse, Wandnekrose, periuterine Komplikationen), so kommt nur die Totalexstirpation in Betracht, wenn die Aussichten einer konservativen Therapie schlecht geworden sind, zumal die Gegner der Operation keine anderen wirksamen Mittel vorschlagen können. Der Totalexstirpation wird zum Vorwurf gemacht: a) Daß sie eine verstümmelnde Operation ist. Wenn es sich um das Leben der Frau handelt, so ist das eine Frage nebensächlicher Art. b) Daß sie einen Schock in einem Zeitpunkt setzt, wo die Frau alle ihre Kräfte nötig braucht. Darum ist das vaginale Vorgehen zu empfehlen, das sich viel schneller abwickelt und besser vertragen wird. c) Daß sie nutzlos ist, wenn bereits eine Generalisation der Infektion besteht. Die Operation muß eben schon in einem früheren Zeitpunkte gemacht werden. Von den 14 durch sie operierten Fällen sind 3 geheilt. Die 11 Gestorbenen zeigten z. T. auffällige Besserungen nach der Operation, so daß man Grund zu der Annahme hat, sie wären bei früherer Ausführung des Eintrittes vielleicht durchgekommen. 2. Welche Kranken soll man operieren? Die Formen akutester Infektion, wo hohes Fieber ohne lokale Symptome besteht, sind aussichtslos für jede Therapie. Die gewöhnlichen Formen der Infektion bieten dagegen gute Aussichten. Bei ihnen soll man auf folgende Punkte achten: a) Die Dauer der bisherigen Schwangerschaft. Je näher der normale Geburtstermin liegt, desto größer ist die absorbierende Wundfläche, desto größer ist auch die Infektionsgefahr. b) Die Temperatur. Je schneller die Reaktion einsetzt, desto schlechter ist die Prognose. c) Der Abdominalbefund. Wenn die seitlichen Bauchabschnitte druckempfindlich sind, so ist das Peritoneum als bereits infiziert anzusehen. Ein tief-tympanitischer Schall über den Fossae iliacae zeigt ebenfalls schon eine Beteiligung des Bauchfelles an, bei der eine Operation nicht mehr rechtzeitig genug kommen würde. d) Der Vaginalbefund. Ein schmerzhafter und gallertig-weicher Douglas, dessen Betastung ebenfalls schon eine gewisse Spannung der Bauchdecken hervorruft, zeigt das Vorhandensein von Eiter im kleinen Becken an, dem durch Kolpotomie oder besser noch durch vaginale Hysterektomie Abfluß geschafft werden muß. e) Der bakteriologische Befund. Ergibt die Blutaussaat Streptokokken (besonders hämolytische), so ist die Operation als zwecklos anzusehen. Wenn das Uterussekret keine Streptokokken aufweist, so ist die Prognose im allgemeinen günstig zu stellen. 3. Wann soll die Operation gemacht werden? In den Fällen akutester Infektion mit geringem und nichtriechendem Ausfluß, in den Fällen mit Eiterungen im Becken, mit Spannung der Bauchdecken, mit tiefer Tympanie über den Fossae iliacae kommt die Operation zu spät. In den akuten Formen der Infektion mit fötidem Ausfluß soll man nach Faure dann (und zwar bald) operieren, wenn 24 Stunden nach einer vorsichtig ausgeführten Ausschabung des Uterus Temperatur und Puls gleich hoch bleiben. 4. Wie soll man operieren? Die abdominelle Exstirpation kommt nur dann in Betracht, wenn der vaginale Weg nicht zu beschreiten möglich ist, weil sich der Uterus nicht genügend herabziehen läßt. Sie dauert länger, ist eingreifender und kann leicht zur Generalisation der Infektion führen. Zur Verminderung der Gefahr wird folgendes vorgeschlagen: a) Anwendung der Stickoxydulnarkose. b) Abkürzung des Eingriffes durch die Versorgung der Stümpfe mit liegenbleibenden Klemmen. c) Drainage nach Mikulicz. Für die Technik der vaginalen Operationen ist folgendes wichtig: a) Entfernung des Uterus ohne Eröffnung seiner Höhle; auf alle Fälle prophylaktische Jodierung der Höhle. b) da die Vagina oft stark blutet, empfiehlt sich eine exakte Blutstillung durch T-Klemmen. c) Das Abschieben der Blase ist infolge der aufgelockerten Cervix oft schwer, weil man aus Furcht vor ihr leicht zu weit nach hinten arbeitet. d) Wegen des leichten Einreißens der vorderen Cervicalwand läßt sich manchmal besser an der Hinterwand des Uterus unter Eröffnung des Douglas arbeiten. — Ihre Resultate beziehen sich auf 14 Fälle, von denen 10 selbst beobachtet sind. Sie gliedern sich folgendermaßen: a) 9 Fälle von Sepsis post abortum (3 Wochen bis 4 Monate). 5 Fälle von Sepsis post partum (1 Frühgeburt von $8^1/_2$ Monaten, einmal Zwillinge). b) 3 Heilungen = 21% (1 post abortum, 2 post partum). c) Von 12 aginalen Hysterektomien sind 3 geheilt, die beiden abdominell operierten sind beide gestorben; von den 14 Fällen sind 5 bei schon allgemeiner Peritonitis operiert, 4 der so Operierten sind am Tag der Operation bereits gestorben. Es folgt eine genaue Mitteilung der 14 Krankengeschichten. — Brindeau weist auf den verschiedenartigen Standpunkt der Chirurgen und der Geburtshelfer in der vorliegenden Frage hin. Die Chirurgen wollen den Uterus als Krankheitsherd ausschalten; der Krieg hat aber gerade gezeigt, daß man mit der konservativen Methode weiter in der Bekämpfung der infizierten Wunde gekommen ist als mit der radikalen Behandlung. Er erkennt die vaginale Hysterektomie, gleich dem Standpunkt der Chirurgen, als den besser ertragenen Eingriff an. Die Geburtshelfer sind im allgemeinen nicht für einen operativen Eingriff bei Puerperalfieber, weil sie die große Mehrzahl spontan ausheilen sehen. Er hat in den letzten 3 Jahren 175 Fälle schwerer Puerperalinfektion gesehen, von denen 140 durch medikamentöse Behandlung, nur 5 durch chirurgische Eingriffe geheilt sind. Wären die 140 Kranken chirurgisch behandelt, so wären 140 Uteri überflüssiger-

weise exstirpiert worden. Hinsichtlich der Indikation zur Totalexstirpation ist zu sagen, daß alle klinischen Untersuchungen wie Blutaussaat, Feststellung der Virulenz, der Infektionserreger usw. versagen. Auch die klinischen Überlegungen sind unsicher. Wenn Faure bei einem Hochbleiben des Fiebers nach schonender Ausschabung operieren will, so ist dagegen anzuführen, daß man fast niemals curettieren sollte, und daß 80% aller Kranken, deren Fieber über mehrere Tage nach der Ausschabung hoch bleibt, ohne weitere operative Behandlung gesunden. Auch er macht gelegentlich die Totalexstirpation bei Puerperalfieber, doch hält er die Infektionen post abortum, die infolge artifizieller Ursache oft besonders virulent sind, für weniger geeignet; andererseits haben die Infektionen post abortum den Vorteil, daß nur das Peritoneum des kleinen Beckens infiziert zu sein pflegt. Er hat 5 von 7 solcher Infektionen post abortum durch Operation heilen können. Bei den Infektionen post partum kommen besonders solche nach Rißverletzungen der Cervix und die durch infizierte Fibrome zustandegekommenen für die Operation in Betracht. Seiner Ansicht nach sind alle im Puerperium infizierten Myomfälle durch vaginale Totalexstirpation zu behandeln; er verfügt über 3 Heilungen von 5 operativ angefaßten Fällen dieser Art. Im übrigen verwirft er die Totalexstirpation post partum; in 5 Fällen, wo er sie ohne die beiden oben genannten Indikationen ausführte, hatte er 2 Heilungen, ohne den Eindruck, daß diese nur durch die Operation bedingt gewesen wären. Zum Schluß äußert er sich noch über die technische Frage der Operation. Während der Schwangerschaft pflegt die vaginale Totalexstirpation nicht schwer zu sein, am normalen Geburtstermin kann sie dagegen große Schwierigkeiten bieten, da der Uterus voluminös und sehr zerreißlich ist. Es besitzt nicht jeder die manuelle Geschicklichkeit eines Faure. Alles in allem kommt die Totalexstirpation nur sehr selten bei Infektionen post partum in Betracht. Leider fehlt bisher ein Mittel, die besonders gefährdeten Fälle, die für die Operation in Betracht kämen, frühzeitig zu erkennen. Bis dahin muß die Puerperalinfektion als eine nicht operativ anzugreifende Krankheit angesehen werden, die am besten durch Prophylaxe und Serotherapie bekämpft wird. — Wallich erinnert an die These, die Pinard auf dem Madrider Kongreß 1903 aufstellte: „Es gibt keine präzise Indikation für die Behandlung des akuten Puerperalfiebers"; zu diesem Ausspruch steht die Behauptung Potvins, daß die Totalexstirpation des Uterus wegen puerperaler Infektion klare und scharf umrissene Indikationen habe, in starkem Widerspruch. In der Tat gibt es kein Mittel, die Virulenz der Infektion festzustellen, kein sicheres klinisches Zeichen, keine zuverlässige biologische Methode. Unter diesen Umständen schlägt er die Totalexstirpation nur dann zu machen vor, wenn eine Lokalbehandlung versagt hat; als solche wird keine intrauterine Spülung, keine Ausschabung, sondern eine Entleerung der Höhle mit Abortzange empfohlen, wie sie ohne Schädigung der Uteruswand ausführbar ist. Für die Aussichten der Uterusexstirpation spielt die Größe des schwangeren Uterus eine wesentliche Rolle, da der schwangere Uterus der ersten Monate sehr viel weniger zu einer Generalisation des Puerperalfiebers neigt. Er vermißt in dem Bericht von Potvin genügend klare statistische Einzelheiten um seine Behauptungen zu prüfen. Er bestreitet das Bestehen klarer und präziser Indikationen für die Totalexstirpation und ihre angebliche Wirksamkeit, abgesehen von den Fällen, wo die Infektion durch eine Verletzung gesetzt ist, wie bei der Uterusruptur unter der Geburt und der Uterusperforation beim Abort. In allen anderen Fällen besteht seines Erachtens die weise These Pinards von Madrid auch jetzt noch zu Recht. — Boquel macht darauf aufmerksam, daß die Totalexstirpation ziemlich klare Indikationen hat, wenn der Uterus noch nicht völlig entleert ist und die Reinigung (nicht die Ausschabung) keine Besserung gebracht hat oder wenn eine Schädigung der Uteruswand (Perforation, vereitertes Fibrom, Absceß usw.) vorliegt, wie das meistens in Fällen post abortum vorkommt. Man wählt dann am besten den vaginalen Weg, wird gelegentlich aber auch den abdominalen wählen, wenn eine bessere Übersicht erwünscht ist. Weniger präzise ist die Indikation in den seltenen Fällen, in denen eine beginnende Sepsis tödlich auszugehen droht, so daß man sich entschließt, durch eine sehr frühzeitige Operation dem vorzubeugen. Er hat 2 Fälle dieser Art operiert, von denen einer durchgekommen ist. Klarer kann man manchmal sagen, wenn man die Totalexstirpation nicht machen soll; das ist besonders da der Fall, wo das subperitoneale Zellgewebe schon infiltriert erscheint. Ein gegen seinen Rat von chirurgischer Seite operativ angegriffener Fall dieser Art ist gestorben. Ist eine solche Beteiligung des Beckenbindegewebes bereits vorhanden, so kann eine sehr früh gemachte Operation toxisch wirkende Exsudate entleeren und dadurch der Kranken helfen. Es handelt sich dabei besonders um zwei Lokalisationen: die Peritonitis und die Thrombophlebitis. Er hat seit 1913 zahlreiche Fälle mitgeteilt, in denen er nach der Entleerung des septischen Inhaltes Uterus und Adnexe zurückgelassen hat, um das Becken nicht zu eröffnen; seine Erfolge waren dabei gut. Die Totalexstirpation ist in solchen Fällen nicht eine leichte, sondern eine außerordentlich gefährliche Operation. (Mitteilung einer einschlägigen Krankengeschichte.) Er hat 4 Fälle von Thrombophlebitis nach der Methode von Trendelenburg durch die Venenunterbindung operiert. Trotz Mißerfolges hält er die Methode im Prinzip für gut, vielleicht wenn man ihr die Totalexstirpation anschließt. Zusammenfassend hält er die Uterusexstirpation bei akutem Puerperalfieber mit Ausnahme der Fälle, wo es sich um eine Retention, einen Absceß, eine

Gangrän, eine Erkrankung der Uteruswand handelt, für selten angezeigt. Ist sie nötig, so muß man sie sehr früh, und zwar sicher vor dem 3. Tag ausführen, unter allen Umständen, ehe die Mitbeteiligung des Beckenbindegewebes da ist, durch die ihr Wert absolut hinfällig wird. — Marcel Metzger macht ebenfalls auf die Notwendigkeit aufmerksam, die Fälle post abortum von denen post partum getrennt zu betrachten. Er will die Puerperalinfektion in zwei Gruppen geteilt wissen: 1. die Puerperalinfektion, die durch fremde, von außen eingebrachte Keime, und 2. diejenige, die durch Virulentwerden latenter Eigenkeime bedingt ist. Die durch Außeninfektion entstandene Form ist besonders schwer; man findet sie fast immer bei den puerperalen Infektionen post abortum. Trotzdem bleibt in den Fällen dieser Art die Infektion meist auf den Uterus beschränkt, warum die Entleerung des Uterus dabei auch so erfolgreich zu sein pflegt. Aus dem gleichen Grunde gibt die Totalexstirpation bei Infektionen post abortum oft gute Resultate; solche Fälle sieht besonders der Chirurg, während die post partum infizierten meistens von dem Geburtshelfer behandelt werden. Bei diesen ist die postoperative Behandlung unangebracht, weil der Uterus nicht der Herd, sondern nur die Eingangspforte der Injektion ist, von der aus die Entzündung schnell über den Uterus hinaus sich verallgemeinert. Man unterscheidet auch da am besten zwei Infektionsformen. Die erste (von außen eingebrachte) ist im Gegensatz zum Abort sehr selten; wenn sie aber auftritt, ist sie fast immer tödlich, und auch die Hysterektomie muß als nutzlos dabei angesehen werden, wenn man sogar durch sie das Leben nicht noch verkürzt. Anders ist es bei der zweiten Form, bei der es sich um eine Autoinfektion zu handeln scheint; so schwer sie auch sein können, man hat doch den Eindruck einer guten Prognose, wenn man sie nicht berührt; sogar die Revision des Uterus in irgendwelcher Form hat keinen Zweck und ist vielleicht sogar gefährlich, außerdem kann sich der Uterus der in ihm enthaltenen Bröckel durchaus selbst entledigen. Die operative Entfernung eines solchen Uterus hat nur wenig Einfluß auf die Allgemeininfektion, woher die meist schlechten Operationsresultate post partum sich erklären. Man soll daher post partum von einer Operation ganz absehen, was vielleicht als nicht immer ganz leicht gelten mag. Es heißt sich damit begnügen, Eis auf den Uterus (nicht auf den Leib) zu legen, wodurch eine Art von physiologischer Hysterektomie erreicht wird, die der chirurgischen durchaus überlegen ist. Allem voran ist die Prophylaxe hinsichtlich des Einbringens gefährlicher Keime zu setzen; ein gutes Präventivmittel ist es, den Uterus nach jeder geburtshilflichen Operation mit Eis zu behandeln (à glacer). Er hat mit dieser Methode gute Erfolge erzielt; von 200 z. T. sehr schwer infizierten Frauen sind nur 2 zugrunde gegangen, die durch Infektion von außen geschädigt waren; alle anderen, die nur eine Selbstinfektion aufwiesen, konnten geheilt werden. — Fourmestraux hat die Totalexstirpation wegen akuten Puerperalfiebers bei 6 Frauen ausgeführt (einmal post partum, post abortum 5 mal), mit dem Resultat, daß 3 starben, 3 geheilt wurden. Wenn man bedenkt, daß die Resultate der Totalexstirpation bei Krebs 13%, bei Adnexerkrankungen 6%, bei Myomen 3% Mortalität geben, so ist das eine wenig zufriedenstellende Statistik. (Es folgen nähere Angaben aus den Krankengeschichten.) Trotzdem ist die Operation als durchaus logisches Vorgehen so lange anzusehen, als wir keine Möglichkeit haben, durch Impfung oder Serumeinspritzung bessere Erfolge zu erzielen. In Fällen, wo die Infektion schon fast von vornherein generalisiert ist, kann die Operation dagegen nur als völlig unsinnig bezeichnet werden. Die Frage der Narkose ist bei der Operation von großer Bedeutung. Er empfiehlt Äther als das Beste und hält Chloräthyl vielleicht noch für etwas weniger angreifend; mit Chloräthyl kann man sogar eine vaginale Totalexstirpation ausführen. Dies letztere Verfahren hält er für ein besonders schnelles und gutes für die Puerperalinfektion. — Faure stellt mit Vergnügen fest, daß sich die Dinge seit 25 Jahren, wo er sich zum erstenmal mit der Frage beschäftigte, nicht geändert haben. Natürlich gibt es bei einer so unsicheren Frage keine mathematischen Sicherheiten; die sind auch nicht bei den operativen Indikationen zu den Adnexentzündungen und zu den Myomen vorhanden. Wenn man von den verwundeten Kriegshelden gesprochen hat, die angeblich oft besser ohne Amputation ihrer Glieder geheilt worden wären, so muß man dem die Zahl derjenigen gegenüberstellen, die starben, weil man sie nicht operiert hat. Im übrigen ist es wie überall eine Frage der Geschicklichkeit, der Erfahrung und des Gefühles, ob man besser mit oder ohne Operation zum Ziele kommt. Wo man den Eindruck hat, daß die Frau ohne Operation nicht geheilt wird, soll man operieren; nur darf man keine Zeit verlieren. Die abdominelle Operation ist ein schwerer Eingriff, während die vaginale sehr viel leichter vertragen wird; sie ist außerdem leicht auszuführen, wenn man, wie er das schon vor 25 Jahren empfohlen hat, nicht die Klammern von Museux, sondern die Plattenklammern (Pincesplates) benützt. — Potvin (Schlußwort) erklärt, daß Faure ihm bereits das meiste, was er hätte sagen wollen, vorweg genommen habe. Zur Frage des Fehlens einer Statistik in seinem Vortrag bemerkt er, daß eine solche nur dann Wert habe, wenn sie über jeden einzelnen Fall genaue Aufzeichnungen bringe. Allgemeine Statistiken, wie die von Latzko, der gegen die Operation ist, und die von Thaler, Kolisch, Halban aus dem gleichen Lande, die für den Eingriff sich aussprechen, haben keinen Wert. Daß das Zurückbleiben von Placentarresten in Fällen von Infektionen post partum selten sei, kann er nicht glauben. In fast allen seinen Fällen war sogar eine solche

vorhanden. Die Zahl der Puerperalinfektionen post partum vermindert sich allerdings mehr und mehr durch unsere Technik und die Fortschritte der Antisepsis wie der Asepsis; demgegenüber ist aber darauf hinzuweisen, daß die durch den Krieg bedingten Verhältnisse das Puerperalfieber post abortum in ungeahnter Weise vermehrt haben. Die Einwände gegen den Gebrauch der Abortzange können nicht aufrecht erhalten werden. Mit der Curette die infizierte Schleimhaut entfernen zu wollen, ist falsch und nutzlos; die Abortzange dagegen entfernt die zurückgebliebenen Zotten mit einer minimalen Blutung, während der Gebrauch des Terpentinöls den Rest der Schleimhaut angreift, ohne daß neue Wege für die Propagierung der Infektion geschaffen werden. Die Indikation zur Totalexstirpation wird nicht sehr häufig zu stellen sein. Einer Trennung der Behandlung der Infektionen post abortum und post partum mißt er nicht die von den anderen gegebenen Bedenken bei. Nur die Schwere des Falles ist für die Notwendigkeit der Operation maßgebend. — Cotte (Schlußwort) weist noch einmal darauf hin, daß die Indikationsstellung zur Operation weitgehend eine Frage des Gefühls ist. *Gauß.*

Proust, R. et L. Mallet: Des indications respectives de l'hystérectomie, de la curiethérapie et de la radiothérapie pénétrante dans le cancer du col de l'utérus. (Die Abgrenzung der Uterusexstirpation, der Radiumbestrahlung und der Röntgentiefentherapie beim Collumcarcinom.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 9, S. 89—91. 1922.

Die Arbeit gibt eine Gegenüberstellung der Indikationen und Erfolge, wie sie mit der Totalexstirpation, der Radiumbehandlung und der Röntgentiefentherapie des Cervixcarcinoms vorliegen. Die erweiterte abdominelle Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus nach Bumm Wertheim, Lecène gestattet, wirkungsvoll und sicher die erkrankten Parametrien mit zu entfernen, besonders wenn der Vorschlag der Verf., die beiderseitigen Hypogastricae prophylaktisch zu unterbinden, eine blutsparende Operation gewährleistet. Die erweiterte vaginale Totalexstirpation nach Schuchardt und Schauta wird seltener, besonders bei sehr dicken Frauen ausgeführt. Beide Methoden geben bezüglich der Dauerheilung über 5 Jahre gut vergleichbare Resultate. Die Statistiken von Wertheim, Bumm und Schauta weisen 40%, die Sammelstatistiken in der Literatur nur 30% Dauerheilung auf. Bei guter Auswahl der Fälle ist die erweiterte Operation aussichtsreich für die Dauerheilung, hat aber doch eine nicht unbeträchtliche Mortalität. Die Radiumtherapie des Collumcarcinoms wird von einer französischen, deutschen und amerikanischen Schule vertreten. Die französische Technik legt 30—40 mg Radiumelement (oder eine entsprechend starke Emanation) in den Uterus mit einem Primärfilter von 1 mm Platin und einem Sekundärfilter von einem mit schwarzen Gummi überzogenen dünnen Aluminiumblatt. Eine gleichstarke Dosis wird mit $1^1/_2$ mm Platinprimärfilter und den oben genannten Sekundärfilter symmetrisch rechts und links von der Portio in den Fornix gelegt. Die vaginalen Röhrchen werden am besten durch den „Colpostaten" von Regaud fixiert, an dessen Stelle manche Autoren ein Pessar benutzen. Die Röhrchen bleiben an Ort und Stelle für ca. 4 Tage liegen, müssen aber täglich herausgeholt werden, damit Uterus und Vagina ausgespült werden können, weil sonst schwere septische Zustände entstehen können. Eine genaue Dosimetrie ist von größter Bedeutung. Die Dosis soll in Milligrammstunden mit Angaben des Gehaltes an Radiumelement ausgedrückt werden. In 100 Stunden werden am besten 30 mgh Radiumelement intrauterin und 30 mgh Radiumelement vaginal als erlaubte Maximaldosis appliziert. Die Resultate dieser Technik sind schlechtere als die der Operation. Nach der Sammelstatistik von Taussig sind die Dauerheilungen über 5 Jahre nur auf 20% zu veranschlagen (v. Seuffert, München 19,5%; Schäfer, Berlin 17,7%, Warnekros, Berlin 22,5%, Baisch, Stuttgart 16%). Die Wirksamkeit der Bestrahlung vermindert sich mit dem zeitlichen Abstand von dem Applikationstermin, ähnlich wie sich die Wirksamkeit der nicht erweiterten Totalexstirpation mit dem zeitlichen Abstand von der Operation verringert. Deswegen haben Schwartz und die Verfasser durch Einlegen der Röhrchen in das Parametrium die Methode des „Radium-Wertheim" ausgearbeitet, eine Technik, die Professor Frans Daels seine „Radiumtherapeutische Drainage des kleinen Beckens" genannt hat. Die Röntgentiefentherapie des Collumcarcinoms bedient sich jetzt moderner Röntgenapparate von 200 000 Volt Spannung mit einer Funkenstrecke von 40 cm und einer Strahlenfilterung mit 12 mm Aluminium oder einem $^1/_2$ mm Cu mit 2 mm Aluminium (zur Abfilterung der Sekundärstrahlung des Kupfers). Große Einfallspforten verhüten die Abnahme der Strahlung der Tiefe zu. Die in der Tiefe nötige Dosis muß gegebenenfalls durch mehrere Bestrahlungsfelder erreicht werden. Für die Bestrahlung des Cervixcarcinoms muß man über Lage und Ausdehnung des Tumors genau orientiert sein, um mit gut gezielten Röntgenstrahlen ein befriedigendes Heilergebnis bekommen zu können. Die Schule von Seitz gibt die für den Uterus und Adnexe nötige Dosis in einer Sitzung („Röntgenwertheim"); dabei werden 6 Einfallspforten benutzt, von denen jede 40 Minuten bestrahlt wird, so daß die Sitzung ungefähr 4 Stunden dauert. Diese Technik ist nur bei guten Fällen anwendbar, da sie durch die Freimachung großer Toxinmengen den „Röntgenkater" oder die „Röntgenkrankheit" (Mal des rayons) und damit einen schweren Schock bedingt. Da zum Schutze der Haut und zur Erholung des Blutes ein zeitlicher Abstand mehrerer Bestrahlungen von 6 Wochen nötig ist, so würde mit einem mehrzeitigen Verfahren in mehreren Sitzungen zu viel Zeit verloren. Ledoux-Lebard

ist daher auf den Gedanken gekommen, tägliche Sitzungen anzuwenden, deren Gesamtzahl nicht über eine Woche hinausgehen soll. Die ultrapenetrierenden Strahlen können mit dem Intensivapparat von Gaiffe, dem Reformapparat von Dessauer und dem Symmetrieapparat von Wintz erzielt werden. Der von Gaiffe hat den Vorteil, auf Grund seines Ölbehälters einen vorzüglichen Schutz zu geben. Die Doseneinheiten werden auf die Haut bezogen. Die Haut- oder Erythemdosis wird diejenige Dosis genannt, die gerade ein Erythem ersten Grades hervorruft. Die zu einer Tumorbestrahlung nötige Dosis ist ein wenig größer als die Hautdosis. Die zur Zerstörung der Ovarialfunktionen nötige Dosis wird mit ein wenig mehr als dem Drittel der Erythemdosis erreicht. Die exakte Messung des durch die Bestrahlung erreichten Erfolges in der Tiefe des Körpers oder in einem gleiche Verhältnisse gebenden Phantom kann teilweise oder gänzlich mit einem Ionisierungsgerät durchgeführt werden. Das geniale Modell von Solomon genügt allen Anforderungen. Was die so erhaltenen Resultate der Röntgentiefentherapie betrifft, so kann mit einer richtigen Technik klinisch und makroskopisch das Uteruscarcinom zum Verschwinden bringen. Die von Beclère im Januar 1921 (Journal de Radiologie) veröffentlichten Resultate ergeben, daß die operablen Fälle bis zu 60%, die inoperablen 23%, im Mittel also 30% Heilung boten. Diese Zahl fällt nach 5 Jahren Beobachtung auf 20% und ist damit etwas schlechter als die Resultate der Operation. Allerdings sind der Operation im allgemeinen nur weniger schwere und rein operable Fälle unterworfen, so daß die Ergebnisse der Röntgenbestrahlung doch eindrucksvolle und fast gleichwertige Heilungsziffern aufweisen. Ein Vergleich der drei Behandlungsmethoden des Uteruskrebses ergibt, daß sie durchaus ähnliche Heilungsresultate haben. Die Radium- und Röntgenbehandlung hat eine geringere primäre Mortalität. Die Dauerresultate scheinen nach dem operativen Verfahren mehr betont zu sein. Es fragt sich nun, ob man die eine der Methoden überhaupt vorziehen oder darüber diskutieren soll, in welchen Fällen diese, in welchen jene anzuwenden ist. Die Verff. entscheiden von Fall zu Fall. Sie teilen die Krebsfälle in drei Klassen: 1. die im Beginn stehenden Fälle, die einen völlig beweglichen Uterus haben; 2. die noch einigermaßen operablen Fälle, bei denen die Erkrankung schon vom Uterus in die Parametrien herein sich erstreckt; 3. die inoperablen Fälle, bei denen die Ligamente schon weit infiltriert sind, die Kranke aber noch in gutem Allgemeinzustand ist; 4. die aussichtslosen fortgeschrittenen Fälle. Von den als operabel angesehenen Fällen sind nur die unter 1. aufgeführten wirklich der Operation zuzuführen. Nur bei ihnen kann man sicher im gesunden Gewebe operieren, eine wenig gefährliche Operation ausführen und den Erfolg der Lebensverlängerung haben. Sehr oft ist es angezeigt, nach einer Zeit von 3 Wochen bei solchen operierten Fällen eine vaginale Anwendung von Radium vorzunehmen. In gleicher Weise ist es auch vorteilhaft, etwa 1 Monat nach der Operation die Ligamenta lata durch Röntgentiefentherapie zu bestrahlen, damit die im Becken verstreuten Carcinomzellen abgetötet werden. In den unter 2. angeführten klinisch operablen Fällen, wo man schon eine Ausbreitung des Krebses in den Ligamenten annehmen darf, wird besser die Radiumbehandlung angewandt, die die Krebswucherungen in unübertrefflicher Weise beseitigt, ohne das große Risiko der Operation zu besitzen. Aber es gelingt nicht durch die alleinige uterovaginale Radiumbehandlung; man muß entweder einen Radium-Wertheim machen oder die Radiumwirkung durch Röntgenbestrahlung der Parametrien vervollständigen, am besten unmittelbar nach der Radiumbehandlung. In den inoperablen Fällen mit gutem Allgemeinzustand ist die Röntgenbehandlung das Verfahren der Wahl, da die Fistelgefahr beim Radium beträchtlich ist; man kann eine mäßige Radiumdosis als Unterstützung der Röntgenbehandlung dazugeben, gleichgültig, ob es durch intrauterine oder intraabdominelle (niemals aber durch vaginale) Applikation geschieht. Die weit fortgeschrittenen inoperablen Fälle dürfen nur mit schwachen Röntgendosen bestrahlt werden, da große Strahlenmengen infolge der durch sie bedingten massenhaften Zerstörung des neugebildeten Gewebes die sehr empfindlichen roten Blutkörperchen schwer schädigen können. Zwei Punkte müssen noch besonders berücksichtigt werden: die Wachstumsschnelligkeit des Tumors und die histologische Form des Carcinoms. Wächst die Geschwulst schnell, so ist zu bedenken: 1. die Operation hat hinsichtlich der Zerstörung des Tumors ein sofortiges Ergebnis; 2. die Behandlung mit Radium hat eine schnelle Wirkung (nach ungefähr 14 Tagen); 3. die Röntgenbestrahlung wirkt langsam (ungefähr nach 6 Wochen). Nach diesen Tatsachen ist die Wahl der Methode einzurichten. Die Art der Neubildung spielt ebenfalls eine wichtige Rolle. In den strahlenrefraktären Fromen tritt die Operation gegenüber der Strahlenbehandlung in den Vordergrund. Es muß noch über die Möglichkeiten einer kombinierten Behandlung mit den drei Methoden gesprochen werden. Als anteoperative Behandlung wird die Radiumtherapie, nicht die Röntgentherapie empfohlen. Als Unterstützung der Operation kommt die Röntgentherapie, nicht die Radiumtherapie in Betracht. Die erweiterte Radiumtherapie wird besonders empfohlen, entweder in der Form der intraabdominellen Radiumapplikation, oder in der Form der Kombination mit der Röntgentiefentherapie. Die anteoperative Radiumtherapie soll weniger als 3 Wochen vor der Operation angewandt werden, dann hat sie keine unangenehmen Nebenwirkungen für den Operateur, reinigt und sterilisiert aber das Operationsfeld. Die anteoperative Röntgentherapie wird verworfen, weil sie durch Hautverände-

rungen ungünstige Heilungsbedingungen für die Operation schafft. Als Ergänzung der Operation ist sie dagegen dringend angezeigt, da sie die verstreut liegenden mikroskopisch feststellbaren Zellinseln zu zerstören geeignet ist. Die postoperative Radiumbehandlung ist zwecklos, da nach Entfernung des Uterus nur noch eine Homogenbestrahlung in Betracht kommt, wie sie der Radiumwirkung nicht eigen ist; die inhomogene Strahlenmischung des Radiums kann in Anbetracht der durch die Operation herabgesetzten Widerstandskraft der Gewebe leicht zur Nekrose führen. Die erweiterte Radiumtherapie, entweder mit intraabdomineller Radiumapplikation oder mit gleichzeitiger Röntgentiefentherapie, wird deswegen warm empfohlen, weil die alleinige uterovaginale Radiumbehandlung für die Ligamenta lata nicht ausreicht; andererseits unterstützt man die Röntgentiefentherapie am besten durch eine intrauterine Radiumapplikation, da die Röntgenstrahlen, die auf den im Uterus etablierten Krebs treffen, schon an der Grenze ihrer Wirkungskraft sind. Gegenüber diesen prinzipiellen Indikationen müssen die von den Klinikern publizierten Resultate abgewartet werden. Unter sorgfältiger Beobachtung der einzelnen Fälle wird die enge Zusammenarbeit von Operateur und Bestrahler das Bestmögliche erreichen. *Gauß* (Freiburg i. Br.).

Cutler, Elliott C. and Harold Jameson: Reflexed pelvic floor: end-result in sixty cases. (Erschlaffung des Beckenbodens. Endresulate in 60 Fällen.) (*Surg. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 175—199. 1922.

Die Verff. haben von 130 in den letzten 7 Jahren operierten Fällen von Erschlaffung des Beckenbodens 60 Fälle nachgeprüft, um den Wert der einzelnen Operationsmethoden festzustellen, deren Häufung ohne weiteres ergibt, daß eine ideale Operationsmethode bisher noch aussteht. Ätiologisch muß die Erschlaffung des Beckenbodens als Hernie betrachtet werden, für die vor allem angeborene Umstände in Betracht kommen. Daneben spielt das Gebärtrauma sicher eine Rolle, wenn auch bei Mehrgebärenden jede Andeutung von Prolaps fehlen kann. Klinisch kann die Hernie des Beckenbodens die verschiedensten Formen zeigen: Cystocele, Rectocele, Prolaps des Uterus oder der Cervix. Entsprechend kamen für die operativen Eingriffe die verschiedensten Methoden in Frage: vordere oder hintere Plastik nach Frank, Ventrofixation nach Gilliam und Ohlshausen, supravaginale Hysterektomie mit oder ohne Verlagerung der Cervix und Verödung des Douglas nach Moschkowitz, Vaginopexie nach Mayo. Zur Statistik unterscheiden die Verff. zwei Hauptgruppen, je nachdem es sich um Frauen innerhalb oder jenseits des gebärfähigen Alters handelt. Beide Hauptgruppen werden wieder in Untergruppen geteilt: a) vaginaler Vorfall mit normaler Lage des Uterus, b) vaginaler Prolaps mit Descensus uteri und endlich Totalprolaps des Uterus. Von den 130 Fällen betrafen 83 Frauen jenseits des gebärfähigen Alters. Die Häufigkeit der Schwangerschaften in den einzelnen Fällen war ohne Einfluß auf die Ausdehnung des Prolapses. Die 4 Frauen, die überhaupt nicht geboren hatten, zeigten Totalprolapse bzw. Descensus uteri. Von den 60 nachuntersuchten Fällen waren 18 im gebärfähigen Alter. Bei ihnen wurden durchwegs einfache Operationen vorgenommen. Die ausführlich in Tabellenform mitgeteilten Fälle lassen erkennen, daß die einfachen plastischen Methoden bei unkompliziertem vaginalen Prolaps erstaunlich gute Resultate ergaben, so daß die Verff. folgern, daß bei vaginalem Prolaps die einfache Plastik ausreicht. Bei vaginalem und uterinem Prolaps waren die Resultate der Operationen schlechter, vor allem bei den Frauen jenseits des gebärfähigen Alters (viele Rezidive) und bei einfacher Plastik ganz gleichgültig, ob diese mit abdominaler Suspension oder Fixation kombiniert war. Gute Erfolge wurden aber mit lokaler Plastik und abdominaler Hysterektomie oder Douglasverödung nach Moschkowitz erzielt. Die Douglasverödung nach Moschkowitz ist ebenso wie die Ventrofixation nach Ohlshausen kein Hindernis für spätere Gravidität. Wenn eine solche nicht in Frage kommt, ist bei vaginalem und uterinem Prolaps die supravaginale Hysterektomie mit Suspension der Ligamenta rotunda oder Ventrofixation des Stumpfes die Methode der Wahl. Bei Totalprolaps waren die Resultate gleichfalls schlecht (6 Rezidive in 13 Fällen). Nur kombinierte Methoden mit radikaler abdominaler Entfernung brachten gute Erfolge. Die kombinierten Methoden können mit Vorteil zweizeitig ausgeführt werden, wobei die vaginale Operation mit Vorteil zuerst ausgeführt wird. *Strauss* (Nürnberg).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Sbrozzi, Marcello: Una visita a Berck-Plage. (Ein Besuch in Berck-Plage.) Tubercolosi Bd. 8, Nr. 7, S. 169 bis 177. 1921.

Berck-Plage ist ein Städtchen von etwa 20 000 Einwohnern, liegt am Gestade des Ärmelkanals und ist im Laufe der letzten 50 Jahre allmählich zu dem Zwecke entstanden, alle nötigen Einrichtungen und Bequemlichkeiten für die Kranken zu gewähren, welche der Behandlung mit Meerluft und Sonne bedürfen. Außer 7 großen Krankenhäusern mit zusammen gegen 3500 Betten, welche hauptsächlich für Kinder bestimmt sind, bestehen noch zahlreiche Sanatorien und Pensionen für Kranke und

Genesende, deren größter Teil an äußerer Tuberkulose aller Formen leidet. Hinsichtlich der Behandlung finden sich zwei Richtungen. Die eine unter Führung Calots und seiner Schüler lehnt Operationen ab. Abscesse werden punktiert und Jodoformcampheröl oder Glycerincamphernaphthol injiziert. Bei Gelenktuberkulosen wird mit Gips- oder Streckverbänden behandelt, bei Wirbelsäulentuberkulose mit Ruhelage, Gips- oder Celluloidkorsett. Das Wesentlichste ist die gleichzeitige Behandlung mit Sonnenstrahlen und Seeluft. Auch die andere Gruppe, Calvé, Sorrel, Tridon sind der gleichen Ansicht hinsichtlich der Allgemeinbehandlung, glauben jedoch, daß sie in zahlreichen Fällen der Unterstützung durch örtliche, chirurgische Eingriffe bedarf. Sorrel faßt die Behandlungsanzeigen für Gelenk- und Knochentuberkulose dahin zusammen, daß bei Kindern die Ruhigstellung, bei Erwachsenen die Resektion und bei über 50 Jahre alten Kranken die Amputation angebracht sei. Die Albéesche Operation wird bei Kindern abgelehnt; für Erwachsene eignet sie sich bei Spondylitis der unteren Wirbelsäulenabschnitte, bei Erkrankung der Brustwirbelsäule ist die Operation nach Hibbs-Calvé besser. Bei Paresen infolge Absceßbildung im Wirbelsäulenkanal empfiehlt Calvé Punktion und Aspiration des Absceßinhaltes mittels Spritze. Die Erfolge sind bei der einen, wie der anderen Behandlungsmethode fast immer befriedigend, oft überrachend gut; welche der beiden Richtungen besser ist, will Verf. nicht entscheiden. Die Aufstellung starrer Grundsätze dürfte jedoch in der Medizin, ganz besonders bei der Tuberkulosetherapie oft bedenklich sein, da die Fälle hinsichtlich des klinischen Bildes, wie der sozialen Voraussetzungen außerordentlich verschiedenartig sind. *H.-V. Wagner.*

Becken und untere Gliedmaßen:

Fischer, Carl: Über Behandlung der Krampfadern mit Sublimatinjektionen nach Linser und über Behandlung der Beingeschwüre. (*Klin. f. Syphilidol. u. Dermatol., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 1, S. 11—12. 1922.

Die Beobachtung aus der Luestherapie, daß nach intravenösen Sublimatinjektionen die Gefäße meist veröden, benutzte Linser zur Behandlung der Varicen. Fischer hat mit dieser Behandlungsmethode ausgezeichnete Erfolge gehabt. Die Technik ist folgende: Mittels einer Glasspritze — das Metall der Rekordspritze amalgamiert — und dünner Kanüle werden anfangs 1, später 2 ccm einer 1 proz. wässerigen Sublimatlösung in die varicöse Vene injiziert. Die Injektion wird alle 2 Tage wiederholt. Die Kanüle muß gut in der Vene liegen, sonst gibt es Nekrosen des perivenösen Gewebes! Man fängt am besten dicht über dem Knie an und verödet dann die Varicen des Unterschenkels. Nach der Injektion kurze Zeit Hochlagerung, nach einigen Minuten kann der Pat. umhergehen, die Behandlung kann ambulant durchgeführt werden. Nach Herausziehen der Nadel kräftig auf die Injektionsstelle drücken! Die Venen über den Knöcheln und dem Schienbein sind wegen Gefahr einer Schädigung der hier sehr dünnen Haut zu vermeiden. Kontraindiziert ist das Verfahren bei Nephritis (Urin vorher untersuchen!), Nephrosen, Leberleiden, Erythrodermien und universellen Ekzemen. Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre dient am besten folgendes Verfahren: Bestreichen der Ulcusränder dick mit Zinkpaste. Auflegen eines mit einer Terpentinemulsion (Ol. therebinth. rectif. 10,0; Aqu. dest. 100,0) bedeckten Mullstückchens, darüber kommt Billrothbatist. Erneuerung des Verbandes nach 24 Stunden. Sobald rote Granulationen vorhanden sind, Anwendung der Bierschen Kammer (Bestreichen der Ränder mit Zinkpaste. Bedecken der Granulationen mit Billrothbatist, darüber kommt Zellstoff und Binde. Der Verband bleibt 5 Tage liegen, auch bei starker Sekretion. Wiederholung dieser Prozedur bis zur Heilung). *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Ashhurst, Astley P. C. and Ralph S. Bromer: Classification and mechanism of fractures of the leg bones involving the ankle. Based on a study of three hundred cases from the episcopal hospital. Ashhurst: Anatomic and surgical study. (Einteilung und Mechanismus der Unterschenkel- und Knöchelbrüche.) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 51—129. 1922.

Nach einem ausführlichen historischen Rückblick über die von Pott, Dupuytren, Cooper, Maisonneuve, Tillaux, Hönigschmied, Destot, Tantot und Stimson beschriebenen Unterschenkelbrüche bespricht Verf. an der Hand von 300 eigenen Fällen den Mechanismus und die verschiedenen Arten dieser Frakturen. Nach Hönigschmied stellt der Fuß in bezug auf die Tibia einen zweiarmigen Hebel von 15 cm

Länge dar, dessen Lastarm 3 cm und dessen Kraftarm 12 cm beträgt. In bezug auf die Fibula ist der Fuß als einarmiger Hebel aufzufassen, dessen Lastarm 3 cm und dessen Kraftarm 15 cm lang ist. Der Drehpunkt liegt bei der Außenrotation des Fußes am vorderen Rande der Fibula. Die Kraft, welche bestrebt ist, die Fibula zu frakturieren, verhält sich demnach wie 12: 9, bzw. wie 4: 3. Die Fraktur durch Auswärtsdrehung stellt 61% der hier berücksichtigten Knöchelbrüche dar. Schrägbruch der Fibula ohne anderweitige Verletzung war 72 mal, mit Abriß des inneren Malleolus 32 mal vorhanden. In den schwersten Fällen war auch der hintere Rand der Tibia abgebrochen. Eine Diastase des tibio-fibularen Gelenks war selten. Reine Abduktionsbrüche, kenntlich am isolierten Abbruch des inneren Knöchels mit oder ohne Abriß des inneren Seitenbandes fanden sich in 21% der Fälle; bimalleolare Abduktionsbrüche wurden nur 13 mal festgestellt. Der Bruch des hinteren Schienbeinrandes mit Verlagerung des Fußes nach hinten wurde nur 1 mal beobachtet. Die Bezeichnung Cottons Bruch ist unangebracht, weil dieser Bruch schon lange vor ihm beschrieben wurde. In Kombination mit anderen Brüchen trat der Bruch des hinteren Tibiarandes in 57 Fällen auf. Reine Abduktionsfrakturen (13%) gehen mit Abriß des äußeren und danach auch des inneren Knöchels einher. Die Bruchlinie verläuft hierbei longitudinal. Die übrigen 5% bestehen aus Kompressionsfrakturen, Y- und T-Brüchen. Ausführliche Tabellen erläutern die näheren Einzelheiten. *Duncker* (Brandenburg).

Bailey, Edward B.: The bone graft in compound fracture of the tibia and fibula, with considerable loss of the shaft of the bone. (Spanverpflanzung bei kompliziertem Schienbein- und Wadenbeinbruch mit erheblichem Verlust des Schaftteils des Knochens.) Internat. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. **438—439. 1921.**

22 jähriger Holzhauer erlitt bei Ausübung seines Berufes einen komplizierten Bruch des rechten Schienbeins und Wadenbeins im unteren Drittel mit erheblicher Zerstörung der Weichteile und Verlust des Schienbeinschaftes von etwa 12,5 cm Ausdehnung. Er wurde 10 Stunden nach dem Unfall in das Krankenhaus eingeliefert. Bei der sofort vorgenommenen Operation wurden eine Anzahl Knochensplitter entfernt, und es erwies sich als unmöglich, die Bruchstücke miteinander in Verbindung zu bringen und in guter Stellung zu erhalten. Es wurde daher ein Span von 15 cm Länge und 1,25 cm Breite vom proximalen Ende der Innenfläche des Schienbeins entnommen und in die Markhöhle der beiden Bruchstücke des Schienbeins gebracht, wodurch die Lücke, die durch die Zermalmung des Knochens entstanden war, gut ausgefüllt wurde. Die Zerstörung der Weichteile war eine so hochgradige, daß der Span damit nicht vollkommen gedeckt werden konnte. Es wurde ein Tampon in die Wunde eingelegt, und das Bein mit Einschluß des Fußes in eine hintere Schiene gelagert. Die Wunde war infiziert, die Eiterung wurde mit täglicher Spülung von Dichloramine-T. 5 proz. Lösung bekämpft. Nach 8 Wochen bestand noch eine freie abnorme Beweglichkeit an der Bruchstelle, weswegen die Schiene wieder angelegt wurde. Nach weiteren 8 Wochen wurde die Schiene wieder entfernt. Die Wunde hatte sich geschlossen und es bestand eine gute, knöcherne Verbindung zwischen den Bruchstücken. Der verpflanzte Span war kurz vorher abgestoßen worden. Jetzt stand der Pat. zum ersten Male auf. Später vollkommene Heilung. *Haumann* (Bochum).

Hahn, Fritz: Über die Ätiologie des kongenitalen Klumpfußes. (*Orthop.-chirurg. Klin. v. Prof. O. Vulpius, Heidelberg.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 42, H. 3, S. 151—155. 1921.

In der Ätiologie des kongenitalen Klumpfußes hat neben der Theorie von der primären Belastungsdeformität vor allem jene von den vererbbaren kongenitalen Veränderungen der Wirbelsäule und des Rückenmarkes eine erhebliche Bedeutung erlangt, indem angenommen werden kann, daß diese Anomalien vielleicht sogar die alleinige Ursache des angeborenen paralytischen Klumpfußes sind. Besonders oft findet sich eine Spina bifida. Häufig scheint sich dabei der Klumpfuß nach dem Mendelschen Gesetz zu vererben; dies dürfte auch der Hauptgrund für die Tatsache sein, daß die Landbevölkerung, welche bekanntlich nicht selten wiederum in verwandte Familien einheiratet, viel Klumpfußmaterial aufweist. Für den angeborenen Klumpfuß wurde an dem Material der Vulpiusschen Klinik erneut die Bevorzugung des männlichen Geschlechtes bestätigt, indem auf 7 männliche nur 3 weibliche angeborene Klumpfüße kommen. Nach dem Kriege zeigte sich eine Vermehrung des Klumpfußmateriales, und zwar nicht nur für die 3., sondern auch für die 1. und 2. Klasse. Verf. zieht daraus den Schluß, daß schlechte Ernährungsmöglichkeit und körperliche Überanstrengung der Mutter, wie sie durch Krieg und Teuerung bedingt waren, die Disposition zur Klumpfußentstehung erhöht haben, und daß die große Zahl der Privatpatienten zu erklären ist durch die Verschiebung des Wohlstandes, vor allem Hebung des Bauernstandes. *Sonntag* (Leipzig).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie
Band XVII, Heft 3 und ihre Grenzgebiete S. 81—160

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Pupovac, Dominik: Über Transplantationen. Wien. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 38, S. 1629—1636 u. Nr. 41, S. 1755—1761. 1921.

Ausführliche Besprechung der bekannten und derzeit ausgeübten Methoden. Bezüglich der Details muß auf die Lektüre des zum kurzen Referat ungeeigneten Originalartikels verwiesen werden. *Gebhard Hromada* (Wien).

Pickerill, H. P. and J. Renfrew White: The tube skin-flap in plastic surgery. (Rohrförmige Hautlappen in der plastischen Chirurgie.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 321—333. 1922.

Lange Lappen bleiben eher heil, wenn sie röhrenförmig zusammengenäht werden, als wenn sie flach ausgebreitet bleiben, auch widerstehen solche rohrförmige Lappen der Infektion viel besser, so daß sie auch in Mund, Nase und an Geschwürsflächen fast sicher am Leben bleiben. Während des Krieges wurden diese Lappen sehr häufig von Gillies, Waldson, Newland und Pickerill in Sidcup, Queens Hospital, verwendet. In dieser Arbeit wird von Pickerill die Verwendung dieser rohrförmigen Lappen in der Chirurgie des Gesichtes, und von White ihre Verwendung in der Chirurgie der Extremitäten beschrieben. — Der Zweck dieser langen Lappen in der plastischen Chirurgie des Gesichtes ist Gewebe aus Hals, Brust, Kopfhaut dem Gesichte zuzuführen, wodurch Narben im Gesicht selbst vermieden werden. Aus der gewählten Stelle wird ein breiter Hautstreifen mit zwei parallelen Schnitten geschnitten, diese samt Unterhautfettgewebe (am Halse auch Platysma) brückenartig (Hautfläche nach außen) aufpräpariert, die Ränder zusammengenäht und 10—14 Tage lang an Ort und Stelle gelassen; dann wird das untere Ende durchschnitten und in das Gesicht eingepflanzt, nur wenn der Lappen große Gefäße enthält (z. B. die Temporalis), soll dies in der ersten Sitzung geschehen. Nach 10 Tagen wird der Stiel durchschnitten, ausgebreitet und in den Hals zurückgepflanzt. Kürzere Lappen können aus entfernteren Gegenden als „Raupenlappen“ in das Gesicht gebracht werden, die kurzen Röhren werden heraufgeschlagen, in eine kleine Wunde an höherer Stelle eingepflanzt, in 10 Tagen wird der Stiel durchschnitten und wieder so hoch als möglich eingepflanzt, bis es an die entsprechende Stelle gebracht wird. — Diese rohrförmigen Lappen schrumpfen sehr wenig, höchstens $^1/_6$ bei absolut aseptischem Verlauf. Bei der Einpflanzung in das Gesicht wird der eingepflanzte Teil des Lappens entfaltet, nur der Stiel bleibt rohrförmig; doch kann in gewissen Fällen auch der eingepflanzte Teil mit Vorteil in röhrenartiger Form belassen werden, so z. B. beim Ersatz von Lippen- und Gaumendefekten; in solchen Fällen soll man das Rohr für wenigstens 2 Wochen hängen lassen, hierdurch entsteht eine Hyperämie und der Lappen gewinnt ein rosiges Ansehen, welches er auch nach der Transplantation nicht verliert. Beim Ersatz von Gaumendefekten wird das Rohr beiderseitig gespalten und in den aufgefrischten Defekt verpflanzt. Doppelte Rohrlappen werden gebraucht dort, wo man zugleich größere Stellen von haarloser Schleimhaut und behaarter Haut ersetzen muß, z. B. bei Wangendefekten. — Ersatz der Schleimhaut aus dem Hals und der Haut aus der Kopfhaut. P. macht mit dieser Methode auch beim Ersatz von Defekten nach Exstirpation von malignen Geschwülsten Versuche. — In der Extremitätenchirurgie ist der rohrförmige Lappen zur Deckung von Geschwürsflächen geeignet, sie ermöglicht die Übertragung von großen dicken, gut vaskularisierten Hautlappen und totale Excision des Narbengewebes. Die Haut wird bei Geschwüren der Knöchelgegend und des Fußes vom Gesäß derselben oder vom Oberschenkel der anderen Seite, für Oberschenkel, Unterschenkel und Knie von der gegenüberliegenden Stelle der medialen Seite der anderen Extremität, für die obere Extre-

mität von Brust- oder Bauchhaut genommen. — Die Operation wird in 3—4 Sitzungen gemacht; in der ersten Sitzung wird der rohrförmige Lappen zubereitet, sowie das Geschwür ausgiebig excidiert. Der rohrförmige Lappen wird 14 Tage an Ort und Stelle gelassen. 24 Stunden vor der Transplantation soll die Stelle, wo man den Lappen durchzutrennen gedenkt, ligiert werden, der Lappen muß genau kontrolliert werden; wenn in 1—2 Stunden Zeichen von Zirkulationsstörungen da sind, soll man die Ligatur lösen und mit der Transplantation warten. — Die Ruhe des Lappens nach der Transplantation soll durch geeignete Verbände (Gipsverband) gesichert werden. *Polya.*

Voronoff, Sergio: Über Organtransplantationen. Siglo méd. Jg. 68, Nr. 3. 547, S. 1172—1176. 1921. (Spanisch.)

Wie es unter den niederen Lebewesen einige gibt, die — z. B. einzellige, wie die Amöben — den physiologischen Tod nicht kennen, sondern deren Ende eine Erneuerung durch Teilung ist, so gibt es nach dem Verf. auch im menschlichen Körper Zellen, die mehr Vitalität, und andere, die weniger haben. Voronoff unterscheidet einen primitiven, niederen und einen komplizierten, edleren Zelltypus. Die ersteren sind die Bindegewebszellen und die Leukocyten, die letzteren die Zellen der Organe, des Nervensystems, alle außer den beiden genannten. Im Alter dringen die Bindegewebszellen in die Gewebe unserer Organe ein, was die Sklerosierung des Gehirns, der Knochen, der Arterien, der Muskeln, der Leber, der Nieren bewirkt. Das Alter ist der Sieg der primitiven Zellen über die edleren. Ein Altsein in früher Jugend ist das Myxödem (die Gland. thyreoidea mäßigt das proliferierende Wachstum des Bindegewebes). Ist die Gland. thyreoidea fehlerhaft, so siegt die Bindegewebszelle in den Organen und die Myxödematösen bekommen das bekannte greisenhafte Aussehen. Verf. fragt nun — nach längerer Besprechung der Bedeutung der inneren Sekretion gewisser Drüsen —, gibt es eine Drüse, die den Triumph des primitiven Elements über das differenzierte, das Altwerden, verhindert oder hintanhält, und findet: diese Drüse sitzt zwischen den Samenkanälchen des Testikles, ohne mit diesen eine Verbindung zu haben. Die Dissoziierung der beiden Funktionen des Testikels erscheint deutlich bei Leuten mit Kryptorchismus, deren Samenzelle atrophiert, während die genannte interstitielle Drüse erhalten bleibt und durch ihre interne Sekretion dem Träger seinen männlichen Charakter bewahrt. Bei den Kastraten dagegen tritt die bekannte Degeneration des Charakters ein. Das Schwinden dieser Drüse bewirkt das Altwerden beim Mann. Die Injektion von titrierten Organpräparaten hat nach anfänglichem Erfolge versagt (Brown - Séquard). Nicht so die Implantation von lebenden Organen. Verf. selbst hat mit Erfolg Ovarien implantiert. Er hat auf dem internationalen Kongeß für Medizin im Jahre 1913 in London ein Lamm gezeigt, das von einem Schaf geboren war, dem er die früher entfernten Ovarien durch Einpflanzen neuer Ovarien ersetzt hatte. Im Jahre 1917 hat Verf. auf dem französischen Kongreß für Chirurgie eine neue Serie von Experimenten referiert (im ganzen 120 Fälle). Die Anastomose der Art. und Ven. testicularis ist unmöglich, aber auch nicht nötig Verf. pflanzt die Testikel in die Tunica vaginalis ein. Er bezeichnet die Resultate als sehr bemerkenswert. Alte und kastrierte Tiere entwickeln sich wieder und suchten die Weibchen. Einem alten Bock von 12—14 Jahren, der zitternd auf seinen Füßen stand, an seniler Inkontinenz des Urins litt, implantierte Verf. 4 Fragmente des Testikels eines jungen Bockes in die Tunica vaginalis dextra. Zwei Monate darauf war das Tier umgewandelt und besprang ein junges Schaf, das ein kräftiges Lamm von ihm warf. Entfernung des implantierten Testikels, rasches Altern und Zerfall des Bockes, erneute Implantation, baldige Wiedererscheinung der günstigen Einwirkung. Mehr Beispiele der Art. Beim Menschen liegt die Schwierigkeit begreiflicherweise in der Beschaffung der jungen Testikel. Immerhin könnten die vielen gewaltsamen Todesfälle dazu benutzt werden. Verf. bedauert die Vorurteile und die hinderliche Gesetzgebung. Er wendet sich deshalb an die höheren Affen, von denen er meint, daß sie dem Menschen in seiner Physiologie so nahe stehen, daß eine Transplantation der Testikel gelingt und den gewünschten Erfolg hat. Verf. hat einem myxödematösen Knaben von 14 Jahren die Gland. thyreoidea eines Pavians am 13. XII. 1913 in Gegenwart von 19 Ärzten in Nizza implantiert. Nach einem Monat trat bereits eine Veränderung ein, das Ödem verschwand und die Intelligenz entwickelte sich so, daß er von den untersuchenden Militärärzten zum Militärdienst im Krieg ausgehoben wurde. Ein anderes Mal hat V. die Gland. thyreoid. von einem Schimpansen benutzt. Später hat er, da keine Affen zur Verfügung standen, einen Teil der mütterlichen Gland. thyreoid. implantiert, ohne so guten Erfolg wie mit der Affendrüse, was V. der größeren Jugend der Affen zuschreibt. Unter den vielen Bildern zeigt Verf. auch eines von einem 73 jährigen Engländer, dem er einen Schimpansentestikel implantierte. Photographie 9 Monate nach der Implantation zeigt einen robusten Mann mit allen Zeichen der Kraft und Energie.
H. Schmid (Stuttgart).

Linhart, Adolf: Über vorübergehenden Verschluß von Körperöffnungen mittels Haut„knopf"löcher. Med. Klin. Jg. 18, Nr. 4, S. 110. 1922.

Verf. bildet zu beiden Seiten einer Körperöffnung je einen Hautkanal als Knopfloch.

Ein Gummischlauch oder dergleichen wird dann durch die neu geschaffenen Löcher hindurchgezogen und nähert so zwei Hautfalten einander, verschließt also eine dazwischen gelegene Öffnung. Das Verfahren wird zum Zurückhalten eines Uterusprolapses bei älteren Frauen (Knopflöcher in den großen Labien) empfohlen, es soll auch zum Verschluß von Kotfisteln, Magenfisteln usw. anwendbar sein. *A. W. Fischer.*

Rehn, Eduard: Elektrophysiologie krankhaft veränderter menschlicher Muskeln. (*Chirurg. Klin. u. pharmakol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 44, S. 1324—1326. 1921.

Vgl. dies. Zentrlbl. 13, 356.

Horwitz, A.: Postoperative verminderte Speichelsekretion und ihre Bekämpfung (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 118, S. 788—793. 1921.

Nach einer einleitenden Betrachtung über die Physiologie der Speichelsekretion empfiehlt Verf. zur Bekämpfung des als Ausdruck verminderter Speichelsekretion auftretenden Durstgefühls in Fällen, wo Flüssigkeitszufuhr oder diätetische Hilfsmittel nicht anwendbar oder erfolglos sind, das von Umber verwendete Cesol - Merck, ein synthetisches Pyridinderivat, welches in Form von subcutanen Injektionen à 0,2 g verabreicht wird. Die an der Bierschen Klinik gewonnenen Erfahrungen sind meist zufriedenstellend gewesen. Die Wirkung tritt in der Regel 10 Minuten nach der Einspritzung ein und hält 4 bis 6, oft bis zu 24 Stunden an. Evtl. wird die Einspritzung (bis zu 3 mal täglich) wiederholt. Vor dem Pilocarpin hat Cesol das Ausbleiben von unerwünschten Nebenwirkungen auf Magen-Darmkanal und Nervensystem voraus; weder lokale Schädigungen noch Intoxikationserscheinungen wurden beobachtet. Bloß in vereinzelten Fällen hat sich Brechreiz oder Erbrechen und dabei vorübergehend stärkere Schweißsekretion gezeigt. Die Anwendung erfolgte nach Gastroenterostomien, Magen- und Darminfektionen, Cholecystektomien, nach den verschiedensten Nierenoperationen, ferner nach Strumektomien, bei Magenfisteln, nach Oberkieferresektionen und nach Narkosen bei den verschiedenartigsten Operationen. Erfolg in 87% der Fälle. Bei der Wirkung des Cesols handelt es sich um einen funktionellen Reiz im Sinne der Virchowschen Reiztheorie. *Raimund Theodor Schwarzwald* (Wien).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Honigmann, Franz: Die Behandlung der von den Händen ausgehenden Wundinfektionen der Ärzte. (Bemerkungen zu Biers gleichnamiger Arbeit in Nr. 39, 1921, dieser Wochenschrift.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 5, S. 160 bis 161. 1922.

In den meisten wesentlichen Punkten stimmt Verf. den Ausführungen Biers bei, doch glaubt er folgende grundsätzlich andere Anschauungen vertreten zu müssen: Der von Bier perhorreszierte Entspannungsschnitt oder Frühschnitt, bevor sich ein Entzündungswall um die infizierte Stelle gebildet hat, kann wie an Beispielen erläutert wird, eine schnelle Besserung und beschleunigte Heilung herbeiführen, vorausgesetzt, daß dieser Entspannungsschnitt kein Fehlschnitt ist und er wirklich in Spannung befindliches Gewebe durchtrennt und einen etwa vorhandenen Eiterherd freilegt. Dieser Entspannungsschnitt leistet auch wertvolle Dienste, wenn noch kein Eiter, sondern nur eine sulzige Infiltration vorhanden ist. Das gleiche gilt von den Furunkeln, bei denen von Fall zu Fall entschieden werden muß, ob und wann eine Incision erforderlich ist. (Vgl. dies. Zntrlo. 14, 329.) *Harms* (Hannover).

Buzello, Arthur: Über die Behandlung der pyogenen Blutinfektion durch intravenöse Anwendung von Urotropin. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 168, H. 1/2, S. 61—90. 1922.

Während bakteriologische Reagensglasversuche für das Urotropin im menschlichen Serum bei Körpertemperatur keine erhebliche bactericide Wirkung ergaben,

lehrte die klinische Erfahrung, daß schon verhältnismäßig geringe Mengen des Mittels in der Blutbahn einen deutlichen therapeutischen Erfolg hervorrufen können. Durch wiederholte Blutuntersuchungen nach einer Urotropininjektion wurde festgestellt, daß die bakterientötende Wirkung des Blutes 8—12 Stunden nach der Einspritzung am stärksten ist. Offenbar verweilen also nach jeder Einspritzung für längere Zeit Substanzen im Blut, welche zum mindesten wachstumshemmend wirken. Nur so ist es zu erklären, daß verhältnismäßig geringe Urotropinmengen klinisch sich als wirksam erweisen können. Zur Injektion wird eine 40proz. Lösung von Urotropin in physiologischer Kochsalzlösung verwendet und in täglichen Einzeldosen von 10—15 ccm verabreicht. Die Behandlung muß ausgesetzt werden, sobald die charakteristische Blasenreizung mit Brennen beim Wasserlassen, Hämaturie und vermehrtem Harndrang auftritt, die auf ein längeres Verweilen des formalinhaltigen Urins in der Blase zurückzuführen ist. Sie tritt in manchen Fällen nach 6—8 Einspritzungen auf und hat auf Grund klinischer und autoptischer Befunde nichts mit einer Nierenschädigung zu tun. Um das Auftreten der Blasenreizung nicht zu beschleunigen, darf auch in schweren Fällen die oben erwähnte Tagesgabe nicht gesteigert werden. Oft genügen 2—3 Einspritzungen zur Herbeiführung des Erfolges; er wurde durch systematische kulturelle Blutuntersuchungen verfolgt. Es wurden auf diese Weise 18 Fälle von pyogener Blutinfektion im Anschluß an chirurgische Erkrankungen behandelt und bis auf 2 Todesfälle geheilt. Die Einspritzungen haben sich als unschädlich erwiesen. Bei der Unsicherheit der sonst üblichen kausalen Mittel sind weitere Versuche mit intravenösen Urotropineinspritzungen auf Grund der befriedigenden vorliegenden Erfolge zu empfehlen. *A. Brunner* (München).

Indo, Francisco F.: Über das Rezidiv beim Karbunkel. Semana méd. Jg. 28, Nr. 46, S. 657—664. 1921. (Spanisch.)

Unter 179 in den letzten 2 Jahren beobachteten Fällen von Karbunkel konnte Verf. nur zweimal ein Rezidiv beobachten. Ausführliche Krankengeschichten, ein Fall wurde mit Antitoxin „Mendez" geheilt, der andere starb. *Weise* (Jena).

Miginiac: Die Behandlung der Osteomyelitis. Progr. de la clin. Jg. 9, Nr. 116, S. 177. 1921. (Spanisch.)

Referat über Arbeit in Toulouse médical, März 1921. Nach Miginiacs Ansicht ist bei akuter Staphylokokkenosteomyelitis sofortige Operation angezeigt, wenn das Leben des Kranken unmittelbar bedroht ist, wenn Gefahr für ein benachbartes Gelenk besteht oder wenn Anzeichen von Pyämie bestehen. Andernfalls Vaccinebehandlung, Punktion des Abscesses und Immobilisierung des Gliedes. *Pflaumer* (Erlangen).

Neuer, Bettina: Virulenzprüfung der Streptokokken nach Sigwarts Methode. (*Städt. Krankenh., Nürnberg.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 6, S. 229—233. 1922.

Um virulente und avirulente Keime zu unterscheiden, glaubte Sigwart die verschiedene Wachstumsenergie auf Nährböden heranziehen zu können, die besonders präpariert waren: Auf „erschöpften" Nährböden — solchen, denen bereits virulente Keime die zusagenden Stoffe entzogen haben — wachsen virulente Keime nicht mehr, avirulente dagegen wohl. Bettina Neuer zeigt dagegen, daß ein einheitliches Ergebnis auf Grund der Wachstumsbeobachtung von virulenten Streptokokken (Tabelle A und I) und avirulenten Keimen derselben Art (Tabelle II) im Sinne Sigwarts nicht erzielt wurde: es wuchsen virulente Streptokokken auf „erschöpften" Nährböden z. B. unter 42 Versuchen 21 mal, avirulente dagegen nicht auf denselben Nährböden 9 mal in 19 Versuchen, neben anderen Unstimmigkeiten. Sigwarts Methode ist also nach Bettina Neuer nicht der Weg zur Virulenzerkennung der Streptokokkenstämme. *Eugen Schultze* (Marienburg, Westpr.).

Barbosa, Amando: Ein interessanter Diphtherie-Fall. Siglo méd. Jg. 68, Nr. 3548, S. 1199—1201. 1921. (Spanisch.)

Beschreibung eines Falles von schwersten postdiphtherischen Lähmungen bei einem Erwachsenen; 3 Wochen nach Heilung der Diphtherie beginnend entwickelte sich im Laufe von etwa 6 Wochen Lähmung des Gaumensegels, der Stimmbänder, Parese der Schlund-

muskulatur, und nach Besserung dieser vollkommene sensible und motorische Lähmung aller Extremitäten, sowie Parese der Atemmuskulatur, die zu schweren Erstickungsanfällen führte. Barbosa hatte monatelang die schwersten Zustände zu bekämpfen, bis der Fall nach 5 Monaten unter Einspritzungen von Arrhenal, Strychnin und Glycerophosphaten, Massage und elektrischer Behandlung doch in Heilung ausging. *Pflaumer* (Erlangen).

Galassi, Carlo: Ricerche e considerazioni sulla urino-reazione alla Wildbolz. (Untersuchungen und Betrachtungen über die Wildbolzsche Eigenharnreaktion.) (*Istit. di clin. med., univ., Pavia.*) Tubercolosi Bd. **13**, Nr. 8, S. 193—202. 1921.

Das Verhalten der Eigenharnreaktion in manchen Fällen gibt zu der Vermutung Anlaß, daß außer den physikalischen und physiologischen Verhältnissen noch ein unbekanntes Etwas, das gewissen Urinen eigentümlich ist, mitspielt. Wegen der noch dunklen Vorgänge bei der Reaktion und der Unbeständigkeit der Resultate kann ihr kein spezifischer Charakter zuerkannt werden. Demnach besitzt die Reaktion auch keinerlei diagnostischen und prognostischen Wert. *Ganter* (Wormditt).₀

Haberland, H. F. O.: Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (*Chirurg. Klin. [Augusta-Hosp.], Univ. Köln.*) Fortschr. d. Med. Jg. **39**, Nr. 27, S. 940—942. 1921.

Ausheilung der Erkrankung und Wiederherstellung der Funktion sind die beiden Forderungen, welchen die moderne Therapie der chirurgischen Tuberkulose gerecht werden muß. Große, verstümmelnde Eingriffe kommen nach den Anschauungen der Frangenheimschen Klinik, aus welcher die vorliegende Arbeit hervorgegangen ist, nur dann in Frage, wenn durch die Schwere der Erkrankung das Leben bedroht ist. Andererseits muß die soziale Lage des Kranken leider auch oft die Entscheidung zugunsten der Operation fällen, da die konservativen Maßnahmen sich bis zum Eintritt des Erfolges auf eine wesentlich längere Zeit erstrecken. Die Freiluftbehandlung wird eingehend vom Verf. besprochen unter Anführung des Behandlungsschemas, wie es sich ihm bewährt hat. Dem Eintritt der Pigmentierung wird ein besonderer Wert zugesprochen. Neben der Freiluftbehandlung wird mit Vorliebe von der Schmierseifenkur Gebrauch gemacht. Bei der Lymphdrüsentuberkulose hat sich das Röntgenlicht besonders bewährt. Vor der Anwendung des Friedmannschen Mittels wird auf das eindringlichste gewarnt. Die Bedeutung der Tuberkuline ist noch nicht genau erforscht, doch neigt der Verf. der Ansicht zu, daß es sich hier lediglich um eine Protoplasmaaktivierung handele, wie sie auch sonst durch die Einverleibung von artfremdem Eiweiß erzielt wird. *Hayward* (Berlin).₀

Kijzer, J. M.: Behandlung kalter Abscesse mit Lebertraneinspritzungen. (*Heelk. Klin. v. Prof. Lanz, Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **65**, 2. Hälfte, Nr. 19, S. 2295—2299. 1921. (Holländisch.)

Seit 1918 hat Verf. alle kalten Abscesse mit Lebertraneinspritzungen behandelt und mit diesem Verfahren recht gute Erfolge erzielt. Er benutzte den gewöhnlichen Handelslebertran. Der Lebertran wurde neutralisiert durch Extraktion der freien Fettsäuren mit Alkohol und danach sterilisiert. Stets wurde so viel Lebertran eingespritzt, daß er ungefähr im Verhältnis von $^1/_3$ bis $^1/_2$ zu der aspirierten Eitermenge stand. Bei Fisteln kam eine Suspension von 20—40% Wismut mit Lebertran zur Anwendung. Die Injektionsflüssigkeit wurde stets frisch bereitet. Die Wirkung des Lebertrans bestand in schnellerer Erweichung und ausgesprochener Leukotaxis, weiter in einer leichten Reaktion in der Umgebung des kalten Abscesses und nach anfänglicher Vermehrung des Eiters in schneller Abnahme, gefolgt durch Neubildung von Bindegewebe und Heilung. Wahrscheinlich ist die Wirkung zurückzuführen auf seinen Jodgehalt. Verf. führt zur Stütze dieser Ansicht eine Arbeit von Lansberg in Leiden an, der fand, daß die Tuberkelbacillen schnell im Lebertran bei 37° zugrunde gehen und daß dabei der Jodgehalt des Lebertrans abnimmt. Andere indifferente Öle hatten nicht diese Wirkung. Wie es auch sein mag, die günstige Wirkung der Lebertraneinspritzungen bei kalten Abscessen war unzweifelhaft vorhanden. *G. Schröder* (Schömberg).₀

Schultze, Eugen: Über Tetanus. (*Diakonissenkrankenh., Marienburg [Westpr.].*) Zentralbl. f. Chirurg. Bd. 49, Nr. 4, S. 118—119. 1922.

Im Anschluß an die Mitteilung Brunzels eines tödlich verlaufenden Tetanus nach 7 Jahre zurückliegender Verwundung teilt Schultze einen ähnlichen Fall mit: Ein kräftiger Mann war wegen im Jahr 1918 erhaltenen Unterschenkeldurchschuß bereits viermal ohne erneute Antitoxininjektion operiert worden. Erneute Operation wegen eines Sequesters. Am 8. Tage schwerster Tetanus. Am 10. Tage Tod. Nach Durchschüssen Tetanus selten. Die Einstülpung der Weichteile in die Knochenmulde vielleicht nicht gleichgültig. Also: offen behandeln und auch bei Durchschüssen TA. injizieren. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Magath, Thomas Byrd: Echinococcus disease: Etiology and laboratory aids to diagnosis. (Echinokokkuserkrankung: Ätiologie und bakteriologische Hilfsmittel zur Diagnose.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. 5, Nr. 2, S. 549 bis 571. 1921.

Erkrankungen an Echinokokkus sind bei Eingeborenen in den Vereinigten Staaten sehr selten. Im ganzen wurden in den Vereinigten Staaten 241 Fälle gezählt. 91% dieser Fälle betrafen Eingewanderte. Unter den erkrankten Amerikanern waren 10 Neger und vielleicht nur 4 Fälle waren nach des Verf. Ansicht eingeborene Amerikaner. In der Mehrzahl der Fälle kann die Diagnose ohne explorative Punktion sicher gestellt werden. Letztere hat oft schwerwiegende Folgen und ist womöglich ganz zu vermeiden. Die Echinokokkuserkrankung ruft in dem Träger immer eine biologische Reaktion hervor, die Bildung gewisser Antikörper spezifischer Natur, welche eine biologische Probe ermöglichen. Die Miostigminreaktion von Ascoli, die Komplementfixationsprobe (Ghedini), die Precipitinreaktion (Fleig und Lisbonne), die Abderhal`enreaktion, die intracutane und cutane Reaktion geben durchwegs verläßliche Resultate. Keine andere Erkrankung gibt so deutliche Reaktionen in den verschiedensten Formen als die Echinokokkusinfektion; liegt der Verdacht dieser Erkrankung vor, ist von jeder dieser biologischen Reaktionen sicherer Aufschluß zu erwarten. Erweist sich doch einmal ein explorativer Eingriff als notwendig, soll dieser nur in der Form einer breiten Incision mit Abdeckung der Umgebung und peinlicher Beobachtung chirurgischer Vorbeugungsmaßnahmen vorgenommen werden. *Kindl* (Hohenelbe).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Hofmann, Artur Heinrich: Über einen Todesfall im Chloräthylrausch. (*Städt. Krankenh., Offenburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 5, S. 159. 1922.

Bei einem 24jährigen kräftigen Mann sollte nach einer Appendicitisoperation eine Fadenfistel ausgekratzt werden. Dazu tropfenweise auf vierfache Lage Mull Chloräthyl. Nach 40 Tropfen Rauschzustand. Der ganze Eingriff hatte nicht viel länger als 1 Minute gedauert, als der Kranke blaß wurde und der Puls unregelmäßig. Künstliche Atmung, O-Einatmung, Pituglandol, Freilegung des Herzens ohne Erfolg. Es handelte sich um eine richtige Syncope wie nach Chloroformnarkose. Kein Status thymo-lymphaticus. *Bernard* (Wernigerode).

Taylor, James: Stovain anaesthesia. (Stovainanästhesie.) Glasgow med. journ. Bd. 96, Nr. 6, S. 353—358. 1921.

Verf. tritt für die Rückenmarksanästhesie mit Stovain ein, insbesondere weil Stovain die beste Muskelentspannung gibt; allerdings verursacht Stovain ein starkes Sinken des Blutdruckes. Seit der Anwendung der Rückenmarksanästhesie ist die Todesziffer bei seinen Wertheimschen Operationen von 2 : 7 auf 1 : 12 gesunken. Kopfschmerzen hat Verf. nur in geringem Grade gesehen. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Scholl, jr., Albert J.: Sacral anesthesia in urology. (Sakralanästhesie in der Urologie.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 2, S. 149—171. 1921.

Empfehlung der Sakralanästhesie für urologische Eingriffe spez. für schmerzhafte Cystoskopien und bei stärkerer Blasenschrumpfung. In erster Linie spielt hierbei die Tuberkulose eine Rolle; des weiteren Anwendung bei der Einführung von Radium in die Harnröhre und Blase bei malignen Prozessen spez. der Prostata sowie bei intravesicalen Operationen. Im ganzen wurde diese Anästhesierung 150 mal angewandt bei insgesamt 2600 Cystoskopien innerhalb $^1/_2$ Jahres. Die Technik wird ausführlich geschildert, sie entspricht völlig der in Deutschland üblichen (Injektion von höchstens

30 ccm 2 proz. Novocainlösung). Unangenehme Zwischenfälle wurden nie beobachtet; 10 Versager. In den Fällen, wo aus anatomischen oder sonstigen Gründen das Einführen der Nadel durch den Hiatus sacralis unmöglich ist, wird Injektion in die hinteren Sakrallöcher empfohlen, wodurch ebenfalls eine ausgiebige Anästhesie erzielt wird.

Diskussion. Braunsford Lewis (St. Louis): Bei Cystoskopien kommt Verf. fast stets mit der Schleimhautanästhesie aus; nur beim zweiten Akt der 2zeitigen Prostatektomie wendet er die Sakralanästhesie an. Unter 100 Anästhesien hatte er 15 Versager. — Lautermann (Montreal): Hat schon vor Cathelin die Sakrananästhesie angewandt, die noch unausgebildete Technik (Injektion von 8 ccm einer 0,25 proz. Cocainlösung) ergab jedoch Mißerfolge, deswegen Aufgeben der Methode. Empfehlung der jetzigen Technik. — Scholl (Schlußwort) betont nochmals den großen Vorzug der Sakralanästhesie, bei tuberkulösen Blasen die Kapazität durch Lähmung der sensiblen Fasern der reflektorisch krampfartig kontrahierten Blase erheblich zu erhöhen. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Braun: Die Grenzen der örtlichen Betäubung in der Chirurgie. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 5, S. 151—153. 1922.

Im Jahre 1920 wurden im Krankenstift Zwickau unter Braun von 2644 Operationen 1221 (45,8%) in Narkose, 29 (1%) in Lumbalanästhesie, 1394 (52,7%) in örtlicher Betäubung ausgeführt. Unter letzteren befanden sich 138 Unterbrechungen des Plexus brachialis, 84 Splanchnicusanästhesien, 76 parasakrale Anästhesien. Diese Statistik charakterisiert die Stellung Brauns zu den zur Zeit üblichen Betäubungsverfahren. Mit Verbesserung der Allgemeinnarkose, Einführung der Mischnarkose, des Äther- und Chloräthylrausches hält Braun die Allgemeinnarkose für unentbehrlich. Der Lumbal- und Sakralanästhesie sind enge Grenzen gesetzt. Die Lumbalanästhesie ist wertvoll bei Amputationen wegen arterio-sklerotischer Gangrän, bei frischen Verletzungen der Beine, wenn die Kranken unvorbereitet auf den Operationstisch kommen, bei Hüftluxationen und bei Reposition von Frakturen vor dem Röntgenschirm. Sie ist zu vermeiden bei allen Operationen, die Beckenhochlagerung erfordern, reicht aber andererseits aus für Operationen an der Harnröhre, Prostata, Scheide, Blase und Mastdarm. Der epiduralen oder Sakralanästhesie verheißt B. keine große Zukunft mehr. Als hohe Sakralanästhesie birgt sie in sich die Gefahr der Intoxikation und in bezug auf Operationen im Gebiet des Plexus sacralis begegnet ihr scharfe Konkurrenz in Gestalt der parasakralen Anästhesie, d. h. der Anfüllung der Kreuzbeinkonkavität mit einer dünnen Novocainlösung. Die örtliche Betäubung, sagt B. wörtlich, erfährt eine Einschränkung durch diejenigen Menschen, welche sich infolge ihrer psychischen Verfassung dazu nicht eignen. Scopolamin-Morphiumvorbereitung aber ist ein vorzügliches Hilfsmittel. Versehentliche, intravenöse Applikation von Novocain und Einspritzungen in unmittelbarer Nähe der Wirbelsäule, und zwar in die Intervertebrallöcher, können Schlafzustände mit erloschener Sensibilität des ganzen Körpers, Krämpfe, Delirien und Kollapse bringen. Deshalb warnt B. auch vor ihrer Anwendung bei großen Halsoperationen, empfiehlt aber die örtliche Betäubung für das ganze Gebiet der kleinen Chirurgie, für Operationen an den Kiefern, im Gesicht, in Mundhöhle und Rachen, Kehlkopf und Halsteil des Oesophagus. In der Brustkorbchirurgie verlangt B., daß die Einspritzungen nicht unmittelbar neben der Wirbelsäule gemacht werden. Operationen innerhalb der Brusthöhle in örtlicher Betäubung hält B. mit Sauerbruch wegen der Gefahr des reflektorischen Herz- und Atemstillstandes für einen Kunstfehler. Für Operationen an den Bauchdecken und Organen, die ihnen eng anliegen, sowie auch für den abdominellen Kaiserschnitt ist die örtliche Betäubung ausreichend. In bezug auf größere intraabdominelle Eingriffe spricht sich B. für das gemischte Betäubungsverfahren, d. h. örtliche Betäubung der Bauchdecken und Einschaltung kurzer Narkosen, aus. Gegenüber dem Verfahren von Kappis eröffnet B. erst den Bauch unter örtlicher Betäubung, um dann „unter Sicht und Gefühl" die Vorderfläche der Wirbelsäule zwischen den Zwerchfellschenkeln mit Novocainlösung zu infiltrieren. Ebenfalls lassen sich Nierenoperationen gut in örtlicher Betäubung ausführen. Peritonitis-, Ileus-, Blinddarmoperationen erfordern allgemeine Narkose. Der Kulenkampfschen Methode der Unterbrechung des Plexus brachialis haften zwei Gefahren an, nämlich Anstechen der Pleura und Nervenschädigung. Erstere läßt sich vermeiden, wenn man nach Mulley den Plexus nicht auf der ersten Rippe, sondern drei Querfinger breit über dem Schlüsselbein punktiert. Die Gefahr der Nervenschädigung ist so selten, daß sie die Brauchbarkeit des Verfahrens kaum beeinträchtigt. *Plenz* (Westend-Charlottenb.)

Santy, P. et D. Bizot: L'anesthésie régionale dans les opérations sur le corps thyroïde. (Die regionale Anästhesie bei Operationen am Schilddrüsenkörper.) (*Clin. chirurg. du prof. Bérard, Lyon.*) Rev. de chirurg. Jg. 40, Nr. 9/10, S. 546—554. 1921.

Warme Empfehlung und ausführliche Beschreibung der Technik der regionalen Anästhesie (Einstich von einer oder mehreren Quaddeln zu beiden Seiten des Halses in der Gegend der Querfortsätze, Depots von je 5—10 ccm einer 1 proz. Novocainlösung in die Gegend der Austrittsstelle der Cervicalnerven). Schilderung der Nachteile der Narkose und der Vorteile des

Verfahrens, auch der Plexus brachialis kann von der untersten Quaddel her erreicht werden. Kurze Schilderung eines auf diese Weise erfolgreich operierten Falles von Halsrippe bei einer 50 jährigen Frau und eines in regionärer Anästhesie operierten 60 jährigen Mannes, dem eine Neubildung der Speiseröhre am der Stelle ihres Eintrittes in den Brustkorb entfernt wurde. *Colmers.*

Harttung, Heinrich: Zur Frage der postoperativen Tetanie und Unglücksfälle bei Anästhesien. (*Knappschaftskrankenh. Eisleben.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 6, S. 186—190. 1922.

Mitteilung eines Falles von Tetanie und Kachexia strumipriva im Anschluß an ausgedehnte Strumaresektion und eines Todesfalles bei Strumacyste durch die Lokalanästhesie. Im ersten Falle wurde eine große Kolloidstruma nach Unterbindung der beiden rechten und der linken oberen Arterie in Lokalanästhesie nach Braun ausgedehnt reseziert. $1^1/_2$ Stunden nach der Operation traten Kollaps, komatöse Atmung, Bewußtlosigkeit, große, die Nacht durch anhaltende Unruhe ein. Trousseau und Chvostek negativ. Sofortige Gaben von Parathyreoidintabletten. Am nächsten und am folgenden Tage tonische Krämpfe in den Armen, Bewußtlosigkeit hält an, psychisch völlig gestört. 14 Tage nach der Operation bessert sich das Allgemeinbefinden; eine leichte schlaffe Lähmung des rechten Armes und Beines, die psychische Störung geht unter Gaben von Schilddrüsentabletten innerhalb von 3 Monaten völlig zurück. Es bestand in diesem Falle wahrscheinlich eine Tetanie und Kachexia strumipriva; die Psychose ist durch zu ausgedehnte Resektionen der Schilddrüsengewebe hervorgerufen. Von den Epithelkörperchen war keins entfernt worden, so daß eine Schädigung angenommen werden muß. Die Parathyreoidintabletten hatten keine Wirkung, während auf die Schilddrüsentabletten die Heilung der Psychose zurückgeführt wird. Verf. gibt jetzt nach ausgedehnten Strumaresektionen besonders bei älteren Personen planmäßig Schilddrüsentabletten. Im zweiten Falle handelt es sich um ein 18 jähriges kräftiges Mädchen mit apfelgroßer Strumacyste ohne Zeichen von Basedow. 0,01 Morph.. 40 Minuten vor der Operation. Lokalanästhesie: 50 ccm $^1/_2$ proz. und 50 ccm 1 proz. Novocain-Supraveninlösung subcutan subfascial, zweimaliger Jodanstrich. Kleiner Kragenschnitt, kleine Halsmuskeln werden nicht durchtrennt, Struma läßt sich ohne jede Schwierigkeit ausschälen, sorgfältige Blutstillung, völlige Naht. 5 Minuten nach Beginn der Operation schwerer Kollaps, bläulich verfärbte Lippen, reaktionslose, enge Pupillen. Bis handtellergroße bläuliche Verfärbungen an den Gliedern, Brust und Rücken, tiefe, schnarchende Atmung, völlige Bewußtlosigkeit, Puls 50, Aftertemperatur 37,8, Chvostek, Trousseau negativ. Anhalten der Bewußtlosigkeit, intensive krampfartige Bewegungen der Hände, Steigen der Temperatur auf 40°, Tod am Abend des folgenden Tages. Keine Sektion. Der Tod ist wahrscheinlich auf die Injektion von Novocainlösung in die Blutbahn zurückzuführen, möglicherweise liegt auch ein embolischer Vorgang vor, wofür die starke Verlangsamung des Pulses, tiefe Atmung, anhaltende Bewußtlosigkeit spricht. Der Prozeß ist dann im Kernzentrum des Vagus und Trigeminus anzunehmen.

Wortmann (Berlin).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Lynah, Henry Lowndes: Lung mapping by the injection of bismuth mixtures in the living. (Röntgenographe der Lunge nach Wismutinjektion am Lebenden.) New York med. journ. Bd. **114**, Nr. 2, S. 82—85. 1921.

Injektionen von Wismutlösungen in die Bronchien und Lungen am lebenden Menschen sind harmlos. Die Methode eröffnet ein weites Feld nutzbringender Untersuchungen bei katarrhalischen Erkrankungen, Lungenabscessen und Gangrän. So können z. B. auch Strikturen der Bronchien ebensogut dargestellt werden wie im Oesophagus. Von besonderer Bedeutung ist das Verfahren zur genaueren Lokalisation von Absceßhöhlen und erweist sich so als wertvolle Unterstützung in der Lungenchirurgie. Zur Injektion wird eine Suspension von 8 ccm Bism. subcarb. in reinem Olivenöl in einer Verdünnung von 1 : 2 oder 1 : 3 nach vorheriger Sterilisation des Wismuts benutzt. Bericht über 2 Fälle von Lungenabsceß, bei denen das Verfahren mit Erfolg und ohne jeden Schaden angewandt wurde. *Kautz* (Hamburg).

Reynolds, Lawrence and C. W. McClure: Motor phenomena occurring in normal stomachs, in the presence of peptic ulcer and its pain, as observed fluoroscopically. (Die Magenmotilität bei Normalzustand und bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür im Röntgenbild.) (*Radiogr. dep. a. med. clin., Peter Bent Brighamhosp., Boston.*) Arch. of internat. med. Bd. **29**, Nr. 1, S. 1—11. 1922.

Über die Magenmotilität im Röntgenbild liegen zwar zahlreiche Berichte vor, aber ihre Ergebnisse sind so wenig übereinstimmend, daß Verf. weitere Untersuchungen

an Normalen und an Geschwürskranken unternommen hat. Er hat dazu 5 Normale und 16 Kranke mit Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür untersucht. Zur Verwendung kam eine Masse mit 40 g Baryumsulfat entweder mit Wasser vermischt oder trocken unter Nachtrinken von Wasser. Beobachtet wurde sofort nach der Einnahme, dann einige Minuten später, dann alle 15 Minuten in der ersten, dann alle 30 Minuten in der zweiten Stunde und dann alle Stunden bis zur völligen Magenentleerung. — Bei diesen Untersuchungen fanden sich folgende Ergebnisse: Der normale Magen entleert die Mahlzeit in regelmäßig fortschreitender Weise; die peristaltischen Wellen beginnen hoch oben im Magen in gleichmäßigen Zwischenräumen von ungefähr 20 Sekunden und verlaufen fortschreitend zum Pylorus; jede Welle eröffnet bei ihrer Annäherung an den Pylorus denselben, wobei der Speisebrei in etwa 10 Sekunden in das Duodenum entleert wird. Von den 5 Normalen wurde einer im Liegen, die anderen im Stehen untersucht; ersterer zeigte den Magen in 5 Stunden entleert; bei 3 anderen war der Magen zwar auch in 5 Stunden im wesentlichen entleert, doch blieb für längere Zeit eine sehr kleine Menge an der großen Kurvatur zurück; 1. ein Magen enthielt eine mäßige Menge noch nach 7 Stunden. — Bei den Patienten mit Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür fanden sich folgende Abweichungen in der Magenmotilität: 1. Steigerung der Peristaltik (7 mal bei Zwölffingerdarmgeschwür). 2. Unregelmäßigkeit in Zeit, Tiefe und Länge der peristaltischen Wellen (7 mal). 3. Teilweiser oder völliger Spasmus des Pylorus (namentlich bei gleichzeitig gesteigerter Peristaltik, gewöhnlich intermittierend). 4. Umschriebener dauernder Spasmus in Form der sog. Incisur (1 mal stark und 4 mal schwach neben Schmerzanfällen). 5. Antiperistaltik (2 mal). 6. Verzögerung der Magenentleerung (1 mal, und zwar bei Pylorusspasmus). 7. Starke Beschleunigung der Magenentleerung (sonst, und zwar in $3^1/_2$—4 Stunden gegenüber 5 Stunden normaliter). Schmerzanfälle bestanden 12 mal, und zwar 5 mal schwer, 2 mal mäßig, 2 mal mild und 3 mal in Form unbehaglichen Gefühls. Die Schmerzanfälle sind in der Regel begleitet von den verschiedenen Magenmotilitätsabnormitäten genannter Art. Daß Motilitätsabnormitäten bei den Schmerzanfällen vorkommen, ist zwar bekannt, aber noch nicht genügend erklärt. Die Untersuchung mit der Ballonmethode ergibt in dieser Hinsicht keine richtige Aufklärung. Der Schluß vieler Autoren, daß die Motilitätsabnormitäten die Ursache der Schmerzanfälle sind, kann nicht ohne weiteres als notwendig anerkannt werden. Auch die Ausdehnung des Magens, welche im Experiment allerdings Schmerz hervorrufen kann, muß nicht die Ursache der Schmerzanfälle beim Ulcus sein, zumal zu Zeiten der Schmerzanfälle der Magen ohne Peristaltik gefunden werden kann, wie eine Beobachtung ergab. Wenn also der Beweis auch nicht erbracht worden ist, daß die Schmerzanfälle bei Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür durch Motilitätsabnormitäten bedingt sind, so ist doch die Wahrscheinlichkeit groß. Die Tatsache, daß motorische Störungen und Schmerzen gleichzeitig schwinden, ist klinisch bedeutungsvoll zur Beurteilung der Wirkung therapeutischer Maßnahmen. *Sonntag* (Leipzig).

Payne, R. A. and F. C. Trahar: Developmental rests in cecum and ascending colon and their roentgen ray diagnosis. (Entwicklungsgeschichtliche Störungen des Coecum und Colon ascendens und ihre Röntgendiagnose.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 8, Nr. 11, S. 643—653. 1921.

Die fötale Entwicklung des Coecum und Kolon zerfällt nach Harvey in folgende 4 Stufen: Wanderung nach oben in die wagerechte Ebene, Drehung um die eigene Achse, so daß die Ileocoecalklappe nach innen zu liegen kommt, Descensus des Coecum und Verschmelzung mit der Bauchwand (dieses eine Folge der aufrechten Haltung). Mangelhafte oder übertriebene Ausführung jeder dieser Phasen kann bleibende Anomalien bewirken. Übermäßiger Descensus, der zuweilen in einer Familie häufig beobachtet wird, zeigt bei normaler Lage der übrigen Organe das Coecum im kleinen Becken. Ein solcher Zustand disponiert zu mangelhafter Darmfunktion. Anormale Beweglichkeit des Coecum und der Flexura hepatica rührt von mangelhafter Verschmelzung

her. Auch anormale Beweglichkeit der Flex. hep. bei fixiertem Coccum wird so gedeutet; das Coecum ist dabei erst sekundär durch Verwachsung fixiert. Bei mangelhafter Verschmelzung des Coecum (Coecum mobile) bildet sich oft ein Band, mit welchem das Coecum an der sich senkenden rechten Niere zieht. Die Entstehung der zum Teil typischen Ligamente bei allen diesen Mißbildungen hängt lediglich von mechanischen Momenten ab. Bei einer anderen häufig beobachteten Mißbildung hängt das Coecum von der Flexura lienalis frei und unrotiert, mit von rechts einmündendem Dünndarm tief ins Becken hinein (mangelhafte Wanderung, fehlende Rotation und Verschmelzung, übermäßiger Descensus). Alle diese Entwicklungsstörungen rufen sowohl durch die pathologische Lage des Darmes selber, als auch durch die erwähnten Ligamente leicht ernste Störungen hervor. Es ist eine dankbare Aufgabe für den Röntgenologen, dem Chirurgen vor dem Eingreifen eine genaue Skizze des Situs zu geben. *Hauswaldt.*

Ström, S.: On the Roentgen diagnostics of changes in the appendix and caecum. Introductory address at the 2nd congress of the northern association for medical radiology in Copenhagen 1921. (Über die röntgenologischen Kennzeichen der Erkrankungen des Wurmfortsatzes und des Blinddarmes.) (*Roentgen dep., Serafimer Hosp., Stockholm.*) Acta radiol. Bd. **1**, H. 2, S. 133—161. 1921.

Der Verf. sucht zunächst an einem reichen Material normaler und pathologischer Fälle die seit langem bestehende Streitfrage zu entscheiden, ob nur der pathologisch veränderte Wurmfortsatz oder auch der normale nach Einnahme einer Bariummahlzeit röntgenologisch darstellbar ist. Ström liefert den Nachweis, daß sowohl der normale, als auch der pathologische Processus vermiformis im Röntgenbild nachgewiesen werden kann. Dieses zeigt, den mannigfaltigen pathologisch-anatomischen Formen der chronischen Appendicitis entsprechend, verschiedene Veränderungen. Die wichtigsten betreffen die Form des Wurmfortsatzes, Stenosen, Knickungen infolge von Adhäsionen, abnorme Lagerungen. Andere pathologische Symptome sind Spasmen, Hypermotilität. Verschlußunfähigkeit der Bauhinschen Klappe kann nicht als sicheres pathologisches Symptom angesprochen werden. Für den Urologen ist die Tatsache wichtig, daß man jetzt bei sorgfältiger Untersuchung den Wurmfortsatz röntgenologisch mit Sicherheit darstellen kann. Man wird in zweifelhaften Fällen bei negativem urologischen Befund durch den Nachweis charakteristischer Krankheitsveränderungen der Appendix manchen unklaren Krankheitsfall der Lösung zuführen. *A. Zinner* (Wien).

Bonneaux et Brodin: Quelques considérations à propos du pneumopéritoine artificiel. (Einige Bemerkungen zur Frage des künstlichen Pneumoperitoneums.) Arch. d'électr. méd. Jg. **29**, Nr. 468, S. 270. 1921.

Die Ergebnisse Mallets werden bestätigt. Die Methode ist gefahrlos. Die Einblasung des Gases erfolgt am besten in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Reff. verwenden dazu ein Gemenge von Sauerstoff und Kohlensäure. Während der Einblasung wird der Puls genau beobachtet. Die großen diagnostischen Vorteile wiegen die geringen Unannehmlichkeiten der Methode weit auf. — Jaulin fragt, in welcher Zeit die Gesamtmenge des Gases einverleibt wird. — Mallet: Die Einblasung des Gases erfolgt in 8—10 Minuten, die Untersuchung selbst dauert bis zu einer Stunde. *Kornitzer.*

Mallet: Le pneumopéritoine en radiodiagnostic. (Das Pneumoperitoneum in der Röntgendiagnostik.) Arch. d'électr. méd. Jg. **29**, Nr. 468, S. 270. 1921.

Nach einem Überblick über die Methoden der Röntgendiagnostik in der Bauchhöhle und deren Schwierigkeiten wird das Pneumoperitoneum besprochen, das eine exakte Diagnosestellung gestattet, indem es die Konturen von Leber, Milz, Nieren, beim Weibe auch Uterus und Ovarien zur Darstellung bringt. Ref. empfiehlt die Verwendung von CO_2 und schildert das Verfahren, das erforderlich ist, um die einzelnen Organe sichtbar zu machen. Bei nervösen und ängstlichen Personen wird vorhergehende Morphiuminjektion empfohlen. Ernstliche Zwischenfälle wurden nicht beobachtet, doch ist diese Methode nur dann zu verwenden, wenn die übrigen Untersuchungen versagt haben. *Kornitzer* (Wien).

Rosenstein, Paul: Die „Pneumoradiographie des Nierenlagers", ein neues Verfahren zur radiographischen Darstellung der Nieren und ihrer Nachbarorgane (Nebenniere, Milz, Leber). (*Chirurg. Priv.-Klin. v. Prof. Rosenstein, Berlin.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **15,** H. 11, S. 447—458. 1921.

Unter Pneumoradiographie des Nierenlagers versteht Rosenstein die extraperitoneale Einblasung von Sauerstoff in das peri- und paranephritische Gewebe zum Zwecke der besseren Kontrastwirkung bei Nierenaufnahmen. Die klar und kurz gefaßte Technik, durch 2 Bilder illustriert, lasse ich zweckmäßig dem Wortlaut nach folgen: „Der Patient wird, wenn die rechte Niere photographiert werden soll, auf die linke Seite gelagert, so daß er etwas bauchwärts zu liegen kommt (in dieser Lage fallen die rechts gelegenen Bauchorgane nach links hinüber und spannen ihre Aufhängebänder an; dasselbe geschieht mit den links gelegenen Organen, wenn man in rechter Seitenlage die linke Niere zu photographieren hat). Nun tastet man die Lendenwirbelsäule ab und geht in Höhe des ersten Lendenwirbels ungefähr 5 cm lateral bis zu dem Rande, der sich durch eine Furche deutlich abhebenden langen Rückenmuskulatur des M. erector trunci. Hier sticht man nach vorheriger Chloräthylvereisung senkrecht ungefähr 5—6 cm in die Tiefe ein; es ist zweckmäßig, die Nadelspitze dabei etwas nach medial und oben in der Richtung des oberen Nierenpols zu halten, um nicht versehentlich die Niere selbst zu berühren... Ich benutze als Nadel eine gewöhnliche 7 cm lange Kanüle einer Rekordspritze und armiere sie mit einem luftdicht aufgebundenen Gummidrain. Man merkt deutlich, wenn die Nadelspitze die Muskulatur und Fascie durchstochen hat und in das lockere Zellgewebe des retroperitonealen Raumes eingedrungen ist; während man bis zur Fascie einen gewissen Widerstand zu überwinden hat, läßt dieser nach Durchtritt durch die Fascie deutlich nach mit einem kleinen Ruck und es gelingt nun ohne Anstrengung, das Gas einzublasen. Vorher wartet man einen Augenblick und beobachtet, ob aus dem Drain etwa Blut heraustropft; in diesem Fall muß man die Lage der Nadel verändern, bevor man Gas einbläst." Der Sauerstoff wird aus einer Sauerstoffbombe in einem Kolben unter Wasser aufgefangen und mit einem sterilen Nelatonkatheter und einer Blasenspritze entnommen. Die zur Verwendung kommende Gasmenge schwankt zwischen $^1/_2$—1 l. Das Verfahren gibt sicheren Aufschluß, ob eine oder beide Nieren vorhanden sind, über die Größenverhältnisse beider Nieren, über Verlagerungen, Formveränderungen der Nieren (Tumor). Das Verfahren ist von Vorteil bei Steinen mit sehr geringer Schattenwirkung; kurz bei allen differentialdiagnostisch schwierigen Fällen, besonders in Verbindung mit der Pyelographie. Gegenüber dem Pneumoperitoneum hat das Verfahren, abgesehen von seinem beschränkten Wirkungskreis, für die Nierenuntersuchung bedeutende Vorteile. Es ist nach den Erfahrungen des Autors absolut ungefährlich. Die zur Verwendung kommende Gasmenge ist viel geringer, $^1/_2$—1 l gegenüber 6 l beim Pneumoperitoneum. Die Technik und Apparatur ist so einfach, daß sie jeder aseptisch geschulte Arzt handhaben kann, evtl. sogar ambulant, wie R. es mehrfach getan hat, während das Pneumoperitoneum eine besonders geschulte Technik und Beobachtung des Patienten erfordert, wenn aus der Anwendung des Pneumoperitoneums keine Nachteile entstehen sollen. Nach Ansicht des Autors sollte das Pneumoperitoneum auf einen kleinen Kreis schwieriger Differentialdiagnosen, speziell auf intraperitoneale Erkrankungen beschränkt bleiben, während für die retroperitonealen, speziell für die Nierenerkrankungen vorteilhaft die Pneumoradiographie des Nierenlagers an diese Stelle treten sollte. Die der Arbeit beigegebenen Aufnahmen übertreffen alle Erwartungen. Die Aufnahmen oder auch die Durchleuchtung vor dem Schirm sollen möglichst anschließend an die Einblasung von Sauerstoff vor sich gehen, da das Gas sehr schnell wieder resorbiert wird. Kontraindikationen gegen die Methode sind alle akuten Eiterungen im paranephritischen Raum. Bei entzündlichen Verwachsungen, chronischen Steinnieren, oder narbigen Verwachsungen nach Operationen, wodurch es zu einem Schwund des lockeren Nierenfettgewebes kommt, geben die pneumoradiographischen Aufnahmen

natürlich nicht so gute Bilder. Doch ist andererseits in diesem negativen Ausfall wiederum ein diagnostischer Hinweis auf eine bestehende Perinephritis zu erblicken.

Boeminghaus (Halle).₀

Hernaman-Johnson, F.: The Carelli method of perirenal inflation. An account of a recent demonstration at the french hospital. (Anlage des Pneumoperitoneums nach Carelli.) Brit. med. journ. Nr. **3186,** S. 91—92. 1922.

Anwendung einer sehr dünnen Nadel. Genaue Bestimmung des Querfortsatzes des zweiten Lumbalwirbels. Einführung der Nadel auf diesen Querfortsatz in vertikaler Richtung und zwar wird die Nadel ohne Mandrin eingeführt, um die Verletzung von Blutgefäßen gut erkennen zu können. Das Eintreten der Kanüle in den freien Bauchraum erkennt man an dem Manometerausschlag entsprechend der Atmung. Glaubt man in genügender Tiefe zu sein und der Manometerausschlag bleibt aus, dann läßt man einige Kubikzentimeter Gas einströmen. Auftreten von Schmerzen beweist, daß die Nadel sich im Muskel befindet. Zur Füllung der Peritonealhöhle darf man langsam bis 500 ccm im Maximum einströmen lassen.

Carl (Königsberg i. Pr.).

Goldstein, Albert E.: A scientific study of the normal human ureter by fractional uretero-pyelography. (Das Studium des normalen menschlichen Ureters mit Hilfe der Serien-Ureteropyelographie.) (*Urol. dep., Hebrew hosp., Baltimore.*) Journ. of urol. Bd. **6,** Nr. 2, S. 125—133. 1921.

Der Verf. versteht darunter eine Serie von Ureterpyelogrammen, die bei demselben Individuum in einer Sitzung in einer gewissen Zeit gemacht sind. In einer ersten Serie wurden nur 2 Aufnahmen, später 3—6 gemacht. 1. Aufnahme mit Röntgenkatheter im Nierenbecken und Füllung mit Kontrastflüssigkeit. 2. Aufnahme nach 2—5 Minuten bei abgeklemmtem Ende des Katheters. Dabei zeigte sich, daß die Flüssigkeit längs des Katheters in die Blase läuft. Länger als 7 Minuten blieb keine Kontrastflüssigkeit in der Niere. Bei Aufnahme 3 wurde der Katheter 12 cm und bei 4 nochmals 12 cm herausgezogen und dabei die verlorengegangene Flüssigkeit wieder eingespritzt. Dabei sollte festgestellt werden, ob sich das Bild des Ureters ändert. Es zeigte sich, daß oberhalb des Katheters jede Erweiterung an derselben genau zu sehen war. Ein wahres Bild des Ureters erhält man, wenn das Auge des Katheters ganz unten im Ureter liegt oder wieder aus der Blase herausgezogen ist. 5. Aufnahme nach Auffüllung und Herausziehen des Katheters. 6. Nach 1—15 Minuten. Der menschliche Ureter mißt im Durchschnitt $2^2/_3$—$3^2/_3$ mm. Entleerung des Nierenbeckens und Ureters selbständig in 3—7 Minuten. In der Diskussion betont Braasch, Rochester, wie schwer es ist, einen Ureter vollkommen zu füllen. Gewöhnlich ist es nötig, den Katheter vom Nierenbecken nach unten zu ziehen und dann den Ureter wieder zu füllen. Es wäre wünschenswert, zähflüssigere Kontrastmittel zu haben. *Bernard* (Wernigerode).₀

Joseph, E.: Demonstrationen zur Nierenchirurgie. (*Berl. urol. Ges., Sitzg. v. 5. IV. 1921.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. **15,** H. 11, S. 469—470. 1921.

Im Anschluß an die Aussprache sagt Joseph, daß Lageveränderungen ohne wesentliche Parenchymerkrankung — das prähydronephrotische Stadium der Wanderniere, Hypernephrome am oberen Pol — keinen funktionellen Ausdruck finden. Sie sind durch Pyelographie und röntgenographische Darstellung des Harnleiterverlaufes zu erkennen. — Demonstration von Bildern. — Für die Nierentumoren ist charakteristisch, daß der kraniale Harnleiterabschnitt einen wagerechten Verlauf annimmt. J. Schütze spricht über die Unterscheidung von Gallensteinen und Nierensteinen im Röntgenbilde. Gallensteine erscheinen selten im Nierenschatten. Schliffflächen, Aufhellung der Mitte (Cholestearinkern) sind charakteristisch. Auch Einzelsteine sind oft eckig. — Ferner ist die Differentialdiagnose mit Hilfe der Durchleuchtung mit Vorderblende zu stellen (Atmungsverschiebung mit der Leber) oder durch die Aufnahme in Bauchlage. — v. Lichtenberg hat ebenfalls sehr gute Erfahrungen mit der Pyelographie bei den Geschwülsten der Niere und des Nierenbeckens gemacht.

Wilhelm Israel (Berlin).₀

Henrard, Etienne: Grosse opacité rénale. (Dichter Nierenschatten.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 9, Nr. 83, S. 157—158. 1921.

Gelegentlich einer Magenuntersuchung fand Verf. im Schirm einen dichten Schatten in der Nierengegend und stellte nach der Platte die Diagnose auf Steinniere. Die durch Nephrektomie gewonnene Niere zeigte eine alte ulcerös-käsige Pyonephrose in Spontanheilung, d. h. mit gänzlicher Verkalkung. Die Nephrektomie konnte ohne Ligatur des Ureters und der Gefäße bewerkstelligt werden. *Frank* (Köln).

Peterson, Reuben: Pneumoperitoneum and roentgenology as aids to more accurate obstetric and gynecologic diagnosis. (Pneumoperitoneumröntgenuntersuchung als Hilfsmittel genauerer gynäkologischer Untersuchung.) (*Dep. of obstetr. a. gynecol., univ. of Michigan, Ann Arbor.*) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 2, Nr. 4, S. 349—367 u. S. 433—439. 1921.

Die von dem Gynäkologen Petersen in Gemeinschaft mit dem Röntgenologen van Zwaluwenburg an 300 Patientinnen ausgeführten Lufteinblasungen in die Bauchhöhle sind zwar lediglich zu gynäkologischen Zwecken vorgenommen und haben keine speziell urologischen Resultate ergeben. Da aber diese von dem Deutschen Decker zuerst ausgeführte, von Götze und Rautenberg u. a. verbesserte diagnostische und auch therapeutische Methode auch gelegentlich zur Diagnose von Erkrankungen des Harntraktes verwendet zu werden verdient, sind Fortschritte und weitere Erfahrungen in der Technik dieses Verfahrens auch für diesen Leserkreis vielleicht von Wert. Benutzt wurde ein von Rubin angegebener Apparat, die Simssche Bauchlage der Steinschnittlage vorgezogen. 800—1000 ccm Kohlensäuregas ergab die besten Resultate, Sauerstoff wurde zu schlecht resorbiert. Wenn irgend möglich, wurde der transuterine Weg zur Einspritzung des Gases gewählt, nur bei Eiterungen, Undurchgängigkeit, Entzündungen der Tube wurde der ebenso gefahrlose, leicht schmerzlos zu gestaltende Weg durch die Bauchwand gewählt. Die diagnostischen Ergebnisse, durch einige Röntgenbilder illustriert, sollen gute sein.

Diskussion: Rubin hat die Methode des Pneumoperitoneums besonders zum Studium der Durchlässigkeit der Tuben verwendet, es kommt da sehr auf den Druck des Gases an. Erst wenn die transuterine Methode zum drittenmal negativ ist, darf Tubenverschluß angenommen werden. — George Gray Ward jr. hat 22 Fälle mit Sterilität untersucht, davon waren in 14 Fällen die Tuben offen, der von Rubin angegebene Schmerz in der rechten Schulter war meist heftig. Kohlensäure wurde dem Sauerstoff vorgezogen. Gasmenge 240—280, nie über 480 ccm Wenn man nicht die Durchgängigkeit der Tuben prüfen will, ist die mittels Lokalanästhesie weniger schmerzhafte transperitoneale Methode auszuführen, die stets anwendbar ist. — Reynolds, der zwar nicht selbst die Methode ausgeführt, sie aber dreimal bei Rubin gesehen hat, hält sie für umständlich und für die Patienten unangenehm. Durchgängigkeit der Tube läßt sich auch durch den Nachweis von lebenden Spermatozoen im Uterusfundus nach dem Coitus beweisen, da verschlossene Tuben sezernieren und durch den Ausfluß die Spermatozoen töten. — Dickinson und Richardson bestreiten die Ansicht von Reynolds, letzterer berichtet über zusammen 500 gut verlaufene Fälle aus Petersens und Rubins Kliniken. — Haag, in Vertretung des verhinderten Petersen, empfiehlt die Methode als einfach und ergebnisreich. In einem Fall wurde während der Laparotomie das verklebte Fimbrienende der Tube unter Druck von 220 ccm Quecksilber aufgesprengt. *Knorr.*

Scholz, Thomas: Röntgenologischer Befund in zwei Fällen von metastatischem Carcinom der Wirbelsäule mit klinisch sowohl wie röntgenologisch unbekanntem Primärherd. (*Röntgenabt., Montefiore-Hosp., New York.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 6, S. 525—532. 1922.

Mitteilung zweier Krankengeschichten, die folgende Symptome gemeinsam zeigten: Beginn der Erkrankung unter dem Bilde einseitiger Ischias mit starken Remissionen, später doppelseitige Ischias, qualvolle und unerträgliche Schmerzanfälle. Im 1. Fall kurz vor dem Tode das klinische Bild einer Läsion der Cauda equina, im anderen Falle das einer Myelitis transversalis. Röntgenologisch fand sich im 1. Fall zunächst eine umschriebene, nach 2 Monaten eine völlige Destruktion des 4. Lendenwirbels, die die Diagnose eines metastatischen Carcinoms der Wirbelsäule erlaubten, trotzdem klinisch der Nachweis eines Primärtumors nicht möglich war. Die Autopsie deckte diesen schließlich als haselnußgroßes Adenocarcinom im rechten Schilddrüsenlappen auf. Im 2. Fall konnte ein destruktiver Prozeß in den unteren Lendenwirbeln nachgewiesen werden, der durch den gleichzeitigen Nachweis von zahlreichen großen und kleinen

Knochendefekten an der Schädelkapsel die Diagnose einer metastatischen Carcinomatose des Knochensystems sicherte. Der ebenfalls klinisch unbekannte Primärtumor wurde bei der Obduktion in einem kirschgroßen Carcinom der linken Brustdrüse aufgedeckt. *Harms.*

Jacobaeus, H. C.: On insufflation of air into the spinal canal for diagnostic purposes in cases of tumors in the spinal canal. (Lufteinblasung in den Rückenmarkskanal zur Diagnostik darinsitzender Geschwülste.) (*Med. dep. II., Serafimerlas., Stockholm.*) Acta med. scandinav. Bd. 55, H. 6, S. 555—564. 1921.

Verf., der schon 1909 Lufteinblasung in den Rückenmarkskanal therapeutisch versuchte, hat seit 1919 bei einer Reihe von Fällen folgendes Verfahren angewandt: Lumbalpunktion, Entleerung von 20—30 ccm Liquor, Einblasen der gleichen Menge Luft oder Sauerstoff mit Rekordspritze, Röntgenaufnahme. Die Kuppe der Luftsäule zeigt die untere Tumorgrenze an. Mitteilung von 3 positiven Fällen, bei zweien bestätigte der Operateur den Röntgenbefund genau, beim dritten lag die Luftkuppe 2 Wirbel zu tief, infolge Verwachsungen oder nicht genügender Luftmenge. Negative Fälle haben mehrere Tage nach der Einblasung heftige Kopfschmerzen. Die Röntgenbilder sind zur Wiedergabe zu unübersichtlich und schwer zu lesen. *Hauswaldt*

Fraenkel, Manfred: Erhöhte Röntgenverbrennungsgefahr nach verschiedenen Medikamenten. Vorl. Mitt. Fortschr. d. Med. Jg. 39, Nr. 28, S. 962. 1921.

Bei 8 Fällen von schweren Röntgenverbrennungen, die trotz Anwendung der üblichen Vorsichtsmaßregeln entstanden sind, wurde festgestellt, daß 3 von den Fällen mit Salvarsan gespritzt wurden, weitere 3 Fälle zu gleicher Zeit Jodkuren machten und zwei fortlaufend Brom genommen haben. Verf. meint, daß diese Medikamente eine erhöhte Hautempfindlichkeit gegen Strahlen hervorrufen und der Röntgenologe zur eigenen Sicherung bei der Anamnese auf kürzlich vorgenommene Salvarsan-, Jod- oder Bromkuren achten muß, und daß es ratsam ist, in solchen Fällen unter der üblichen Dosis zu bleiben. Zugleich ein Hinweis auf die Bedeutung der Haut als endokrines Organ. *Ludwig Hartmann* (Kaschau).

Tousey, Sinclair: Screen for protecting patient from high tension currents, sometimes fatal, in X-ray examination treatment. (Schutzschild gegen Hochspannungsströme beim Röntgen.) Urol. a. cut. rev. Bd. 26, Nr. 1, S. 10—14. 1922.

Bei Verwendung sehr hochgespannter Ströme, wie sie beim Arbeiten mit modernen Röntgenapparaten unvermeidlich, sind diejenigen Personen gefährdet, die den Zuleitungen zu den Elektroden zu nahe kommen. Um die bisher bekannt gewordenen Unglücksfälle zu verhüten, hat Verf. einen Schild aus dünnem Metall konstruiert, der der Röhre in ganzer Ausdehnung angepaßt ist und geerdet ist. Bei zu hohem Widerstand der Röhre geht die Entladung dann zuerst immer auf den Metallschild über und nicht auf etwa in der Nähe befindliche Personen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Müller, Walther: Untersuchungen über Reizkörperwirkungen als Folge des Zellzerfalles nach Röntgenbestrahlungen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer blutstillenden Eigenschaften. (*Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 2, S. 414—432. 1922.

Nach einer kurzen Übersicht der über dieses Thema erschienenen Literatur schildert Müller eingehend die Anordnung der angestellten Untersuchungen, ihr Einzelergebnis, die durch eine Anzahl Kurven und Tabellen noch anschaulicher gemacht werden. Durch den der Röntgenbetrahlung direkt sich anschließenden Zellverfall treten sehr bald nach der Bestrahlung Stoffe im Blute auf, die sich durch ihre vasoconstrictorische Wirkung nachweisen lassen; ihre Menge hängt von der Stärke der Bestrahlung ab und ist am größten etwa 36 Stunden nach dem Bestrahlen; am 3. und 4. Tage verschwinden sie wieder, da der Zellverfall schon nach 1—2 Tagen beendet ist. M. sieht in dem sog. Röntgenkater eine Störung des Allgemeinbefindens, die ihre Ursache in der Anwesenheit von Zellzerfallsprodukten, ganz besonders in der übermäßigen Ansammlung von schädlichen Eiweißstoffen im Blute hat, also eine schädliche Reizwirkung, die vornehmlich auf das Gehirn wirkt. Geringe Mengen dieser „Reizstoffe" können das Allgemeinbefinden subjektiv und objektiv heben, die Blutgerinnung fördern und beschleunigen und durch die gefäßverengernde Wirkung die capilläre und parenchymatöse Blutung mindern. *Simon* (Erfurt).

Levin, Isaac: Action of radium and Roentgen-rays on normal and diseased lymphoid tissue. (Die Wirkung von Radium und Röntgenstrahlen auf normales und krankes lymphoides Gewebe.) (*Dep. of cancer research, Montefiore hosp., New York.*) Journ. of the Americ. med assoc. Bd. 77, Nr. 12, S. 930—933. 1921.

Experimentelle Versuche am Frosch haben gezeigt, daß bei Einwirkung der Strahlen auf das Blut die Lymphocyten zerstört werden, während die polymorphkernigen Leukocyten aus ihren Depots ins Blut auswandern und in den blutbildenden Organen eine Überproduktion dieser Zellen stattfindet. Normales Lymphgewebe ist verhältnismäßig viel weniger empfindlich als die verschiedenen Formen der Hyperplasie des Lymphgewebes. — Der Status thymicolymphaticus wird, wie an einem Falle mit 2 klaren Röntgenbildern gezeigt, gut beeinflußt durch Bestrahlung der Thymus. Hodgkinsche Krankheit, ein aktiver Proliferationsprozeß aller Arten von Zellen der Lymphdrüsen, ist in frühen Stadien gut zu beeinflussen. Stillstand 6—8 Jahre lang beobachtet. Bei den malignen Formen des Lymphosarkoms und der lymphatischen Leukämie ist der Erfolg der Bestrahlung dadurch begrenzt, daß man nur örtliche Erfolge erzielen kann. Perniziöse Anämie ist nach englischen und deutschen Autoren durch Bestrahlung günstig zu beeinflussen, jedoch müssen noch weitere Beobachtungen gemacht werden.

Kaerger (Kiel).

Jüngling, Otto: Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. Kritische Übersicht. Zentralbl. f. d. ges. Tuberkuloseforsch. Bd. 7, H. 1/2, S. 1—16. 1922.

Die ersten Anfänge einer Röntgenbehandlung tuberkulöser Erkrankungen gehen bis auf das Jahr 1897 zurück (Kümmel, Freund, Schiff). Größere Bedeutung hat die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose erst mit der Veröffentlichung von Iselin 1910 über die Bestrahlung der Knochen- und Gelenktuberkulose und derjenigen von Kienböck 1911 über die Bestrahlung der Lymphome gewonnen. Es kann mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, daß eine direkte Beeinflussung der Tuberkelbacillen durch die Röntgenstrahlen nicht erfolgt; jedenfalls werden in vitro Schädigungen des Bacillus nur durch so hohe Dosen erzielt, wie sie therapeutisch nicht in Frage kommen. Wohl dagegen besteht die Möglichkeit einer indirekten Beeinflussung. Hinsichtlich der Wirkungsart der Röntgenstrahlen auf das tuberkulöse Granulationsgewebe steht es noch nicht fest, ob als Angriffspunkt der Röntgenstrahlen in erster Linie die Epitheloidzellen (Scholz, Schmerz u. a.) oder die lymphocytären Elemente (Jüngling) des Tuberkels in Frage kommen oder ob (Bacmeister und Küpferle) der wachstumsanregenden Wirkung auf das Bindegewebe die größte Bedeutung zuzuschreiben ist; zweifellos kann die eitrige Einschmelzung eines tuberkulösen Herdes unter dem Einfluß der Röntgenstrahlen beschleunigt werden. Eine Autotuberkulinisation derart, daß unter der Röntgenbehandlung bakterienfeindliche Stoffe aus dem tuberkulösen Absceß dem Körper zugeführt werden, lehnt Verf. mit Petersen ab, und zwar mit dem Hinweis darauf, daß es nicht selten vorkommt, daß während der Ausheilung eines Herdes in der Röntgenbehandlung neue Herde entstehen; eine solche Allgemeinwirkung ist also nicht wahrscheinlich. Ein Beweis für eine spezifische Wirksamkeit der Röntgenstrahlen gegen die Tuberkulose ist bisher nicht erbracht worden, vielmehr kann als feststehend angesehen werden, daß es nicht möglich ist, einen tuberkulösen Prozeß durch Röntgenbestrahlung zu coupieren, ganz besonders nicht durch hohe Dosen. Entsprechend der unspezifischen Wirkung der Röntgen strahlen ist deren Wirkung auf Herde verschiedenen Sitzes ganz verschieden. Wenn irgend möglich muß die Röntgenbehandlung mit einer Allgemeinbehandlung des tuberkulösen Menschen verbunden werden, die Röntgenbehandlung kann nur ein Glied in der Kette der konservativen Maßnahmen sein. Hinsichtlich der Dosierung muß angestrebt werden, die bei der Carcinomtherapie als selbstverständlich erachteten Dosierungsgrundsätze auch auf die Behandlung der Tuberkulose zu übertragen. Die Dosenangaben in der Literatur sind nicht einheitlich, sie sollten ausschließlich in Prozenten der HED angegeben werden, und es muß aus ihnen ersichtlich sein, von welcher Dosis der tuberkulöse Herd getroffen worden ist. Verf. bezweifelt, daß es überhaupt eine einheitliche Tuberkulosedosis geben kann, je schwerer die Tuberkulose, um so kleiner wird man zweckmäßig die Dosis wählen.

Die in Frage kommenden Dosen bewegen sich zwischen 20 und 60% und es ist zu empfehlen, im ersten halben Jahr nicht mehr wie 5 Sitzungen zu geben und dann eine Pause von mehreren Monaten eintreten zu lassen. Eine Allgemeinschädigung durch rasche Resorption von Toxinen ist nicht zu befürchten, Herdreaktionen und gelegentliche Temperatursteigerungen nach der Bestrahlung sind nicht unbedingt für Tuberkulose charakteristisch. Hautschädigungen sind bei den relativ geringen zur Anwendung kommenden Dosen kaum zu erwarten, allenfalls einmal als Spätschädigung infolge von Kumulierung. Es folgen die Indikationen für die Bestrahlung der einzelnen Gebiete der chirurgischen Tuberkulose, und zwar werden getrennt besprochen: Lymphomata colli, Peritonitis tuberculosa, Urogenitaltuberkulose, Knochen- und Gelenktuberkulose und die Tuberkulose der Sehnenscheiden und Schleimbeutel. *Flesch-Thebesius.*

Simić, Staniša: Geheilter Fall von Lymphomata colli ulcerosa mittels Röntgenstrahlenbehandlung. Serb. Arch. f. ges. Mediz. Jg. 24, H. 1, S. 31—38. 1922. (Serbo-Kroat.)

Im Anschluß an eine mit Röntgenstrahlen erzielte vollständige Heilung der ulcerösen Halslymphomata betont der Verf. die Wirksamkeit dieser Therapie, mit der man in 78% vollständige Heilung, in 25% auffallende Besserung erzielte und nur in 3—5% dieselbe wirkungslos blieb. *Kolin* (Zagrab).

Webb, J. Curtis: Deep X-ray therapy in malignant disease. Note of a visit to Erlangen. (Röntgentiefenbestrahlung bei malignen Krankheiten.) Brit. med. journ. Nr. 3186, S. 92—96. 1922.

Verf. hat die physikalischen, biologischen und therapeutischen Bedingungen der Röntgentiefenbestrahlung in Erlangen studiert und faßt mit seinen literarischen Studien diese Ergebnisse folgendermaßen zusammen: diese neue Form der Tiefenbestrahlung, wie sie besonders von der Erlanger Schule ausgebildet worden ist, stellt eine fundamentale Verbesserung aller früheren Methoden dar. Je früher bestrahlt wird, um so besser sind die Resultate. Die Tiefenbestrahlung ist die Methode der Wahl in allen Fällen von Menorrhagie und Metrorrhagie bei Patientinnen über 38 Jahren, wenn eine eitrige Entzündung der Tuben und Ovarien ausgeschlossen werden kann. Die Tiefenbestrahlung ist von großem Wert bei allen malignen Tumoren vor und nach der Operation, zur Behandlung der Tuberkulose der verschiedensten Organe. Die von Seitz und Wintz für die Tiefenbestrahlung ausgearbeitete Methode bedeutet einen großen Schritt vorwärts auf dem Wege der Heilung von bisher hoffnungslosen Fällen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Henriques, Adolph: Radium therapy. (Radiumbehandlung.) New Orleans med. surg. journ. Bd. 74, Nr. 4, S. 283—290. 1921.

Bericht über einige erfolgreich mit Radium behandelte Fälle von Fibrosarkom des Rachens; Krebs der Brustdrüse und Feigwarzen am Glied. Besonders günstig werden Fälle von Endometritis hyperplastica mit Blutungen und Cervixcarcinom beeinflußt; Forsell (Stockholm) berichtet, daß von den inoperablen Cervixcarcinomen, die mit Radium behandelt wurden, 28% sich 5 Jahre lang wohlgefühlt hätten. — Bei 2 Fällen von myelogener Leukämie war Radium wirksamer als Röntgenbestrahlung. — In der Diskussion wird der gute Erfolg des Radiums bei Carcinoma recti hervorgehoben. *Kaerger* (Kiel).

Heyerdahl, S. A.: Actinomycosis treated with radium. (Behandlung der Aktinomykose mit Radium.) Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 12, S. 382—386. 1921.

Bericht über 6 Fälle von Hals- und Gesichtsaktinomykose, die auf Radiumbehandlung sehr gute Resultate ergaben; alle waren vorher schon chirurgisch und intern behandelt worden. Die Bestrahlung erfolgte in Intervallen. *R. Paschkis.*$_0$

Béclère, A.: Radiotherapie der intraabdominellen Neoplasmen testikularen Ursprungs. Strahlentherapie Bd. 12, H. 4, S. 1058—1063. 1921.

Ausführliche klinische Mitteilungen über den zweiten der beiden im Journal de Radiologie 5, 211 (vgl. dies. Zntrlo. 17, 45) veröffentlichten Fälle von günstigen Bestrahlungserfolgen bei außergewöhnlich radiosensiblen Keimdrüsentumoren. *Holthusen* (Hamburg).$_0$

Daels, Frans: Die radiumtherapeutische Beckendrainage. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 2, Nr. 23/24, S. 642—653. 1921.

Bestrahlung der carcinomatösen Beckenlymphdrüsen mittels Radiumtuben, die in einen der Beckendrainage entsprechenden Kanal eingeführt werden. Auf Geleit des Fingers wird durch einen Einschnitt neben dem Sitzbeinhöcker ein gebogenes Metallrohr an der Innenseite des kleinen Beckens vorgeschoben im parametranen Gewebe. Von einem Einschnitt neben dem vorderen Ende des Darmbeinkammes aus

wird von oben extraperitoneal um die großen Gefäße herum mit dem Finger bis zur Röhre vorgedrungen und diese ganz durchgeführt. Durch diese Röhre werden mit einer Kette die Radiumtuben an der richtigen Stelle ins kleine Becken gebracht (Röhre und Kette sind graduiert) und die Röhre entfernt. Die Tuben bleiben 10, 15—20 Stunden liegen; die Ketten 5—10 Tage. Erfahrung an 27 Fällen. Direkte operative Komplikationen kamen nicht vor; indirekt 3 Sterbefälle, von denen 1 an Verblutung. Klinisch-therapeutische Erfolge sollon sehr gut sein. 5 Abbildungen. *Lamers* (Herzogenbusch).

Hoff, Einar: A plea for phototherapy in surgical tuberculosis. (Eine Lanze für Lichtbehandlung bei chirurgischer Tuberkulose.) Illinois med. journ. Bd. **40,** Nr. 6, S. 435—437. 1921.

Lichtbehandlung ist direkter Sonnenbehandlung als gleichwertig oder überlegen zu betrachten, namentlich für chirurgische Tuberkulosen und Lupus vulgaris. Kohlenbogenlicht ist dem Quecksilberdampflicht vorzuziehen! Jedem Krankenhaus sollte ein Lichtinstitut angegliedert werden. *Posner* (Jüterbog).

Boch, Hugo: Erwiderung auf Prof. Wietings Arbeit: Erfahrungen und Kritik in Dingen der sogenannten chirurgischen-nichtvisceralen Tuberkulose. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 115, H. 4, 1921.) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119,** H. 1, S. 211 bis 213. 1922. (Vgl. dies. Zntrlo. **13,** 422.)

Verf. wendet sich gegen die abfällige Kritik, die Wieting in seiner bekannten Arbeit über Tuberkulose an der künstlichen Höhensonne geübt hat. Wietings schroffer Ablehnung der künstlichen Höhensonne bei der chirurgischen Tuberkulose stehen zahlreiche Arbeiten gegenüber, welche über günstige Erfolge berichten. Verf. ist der Ansicht, daß nur die einseitige und mangelhafte kritische Sichtung des behandelten Krankenmaterials teils zur Überschätzung, teils zur Unterschätzung der künstlichen Höhensonne geführt haben. Verf. glaubt, daß die ultraviolette Lichtwirkung auf den Organismus sich in der Hauptsache in der Haut abspielt, da hier die Strahlen absorbiert werden. Es ist immer im Auge zu behalten, daß die künstliche Höhensonne wie alle anderen Mittel nur dazu dienen können, die Abwehrkräfte des Körpers anzuregen und zu unterstützen. In dieser Hinsicht leistet die künstliche Höhensonne nach Ansicht des Verf. und nach anderen Veröffentlichungen Günstiges, so daß Wietings schroffe Ablehnung nicht geteilt werden kann. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Courtade, Denis et Paul Cottenot: Emploi thérapeutique des courants de haute fréquence dans les affections vésicales d'origine organique. (Therapeutische Verwendung von Hochfrequenzströmen bei organischen Blasenaffektionen.) Arch. d'électr. méd. Jg. **29,** Nr. 468, S. 266—267. 1921.

Die Verwendung von Hochfrequenzströmen zur Gewebszerstörung erfolgt in Form der Elektrokoagulation und in Form der Fulguration. Ihre Anwendung bei Blasenerkrankungen wird vom Standpunkte der Indikation und der Technik besprochen. Speziell für die Behandlung von Blasengeschwülsten hat sich die Elektrokoagulation nach dem Verfahren von Beer und die Fulguration nach dem Verfahren von Hertz-Bayer und Cottenot bewährt. Bei tuberkulöser Cystitis und bei torpiden Geschwürsprozessen ist die Fulguration zu empfehlen. Die Behandlung mit Hochfrequenzströmen findet auch bei Leukoplakien der Blase, bei den im Verlaufe der Bilharzia auftretenden Geschwülsten und bei cystischer Dilatation des distalen Ureterendes Verwendung. Arcelin: Nicht die großen Tumoren, sondern nur kleine Geschwülste seien mit Fulguration anzugehen; für diese aber sei es die Methode der Wahl. *Kornitzer* (Wien).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Gamble, H. A.: The treatment of brain injuries. (Die Behandlung von Gehirnverletzungen.) Internat. journ. of surg. Bd. **34,** Nr. 12, S. 429—432. 1921.

Verf. geht zunächst auf die Gehirnpathologie, besonders die Bedeutung der Hirnanämie

ein. Diese erkläre alle Symptome des Hirndruckes (**Kocher**) und die Krankheitsbilder der Gehirnerschütterung, -kompression, -kontusion. Die wichtigsten diagnostischen Symptome erhöhten intrakraniellen Druckes seien vermehrter Druck der Spinalflüssigkeit, progressive Zunahme des Blutdruckes und fortschreitende Pulsverlangsamung. Sie genügen zur Diagnose auch bei Mangel von Herdsymptomen. Bei Schädelverletzungen kämen 4 Indikationen zur Operation in Frage: 1. Behebung des Druckes, 2. Kontrolle der Blutung, 3. Entfernung von Fremdkörpern, 4. Vorsorge vor Infektion. Die Wunde oder die Herdsymptome bestimmen die Lokalisation des Eingriffes, in Ermangelung dieser biete nach **Gamble** eine subtemporale Dekompression die besten Chancen zur Auffindung des Blutergusses oder Drainagierung des 3. Ventrikels. Technisch tritt G. für eine weite Spaltung der Dura ein, um bei einem später sich entwickelnden Gehirnödem dem Prolaps entgegenzutreten. Bei ausgedehntem Trauma sei zu drainagieren. Bei komplizierten Frakturen wird zur Vermeidung der Infektion die Frühoperation empfohlen und zwar die Excision von Weichteilen und Knochen en bloc nach **Cushing**. Fremdkörper seien mit dem Katheter zu lokalisieren und mit der Klemme zu entfernen. Die Wunde sei zu drainagieren, nicht zu nähen. Lokalanästhesie ist für Gehirnchirurgie wichtig. Von 40 Fällen hat G. 26 operiert. 7 = 26,9% sind gestorben und zwar 2 wegen Meningitis, 1 wegen Gehirnabsceß, 1 wegen ausgedehnter Gehirnzerstörung, 3 wegen verzögerter Operation. 14 Fälle wurden nicht operiert, davon zeigten 8 Fälle von Gehirncommotio bzw. contusio keine Anzeichen vermehrten Hirndruckes, 3 waren Basisfrakturen ohne Drucksymptome, 2 Fälle von schwerer Gehirnzerstörung ließen vom Eingriff nichts erhoffen, 1 Fall wies bemerkenswerte Erscheinungen von Kompression des Kleinhirnes auf, kam aber nicht mehr zur Operation. *Gebele* (München).

Alamartine, H.: Trépanation décompressive précoce et traumatismes cranio-encéphaliques fermés. (Alsbaldige Entlastungstrepanation und geschlossene Schädelhirnverletzungen.) Lyon chirurg. Bd. 18, Nr. 5, S. 606—624. 1921.

Es ist die Frage, ob man bei geschlossenen Schädelverletzungen, welche das Bild schwerer Hirnerschütterung, aber sonst keine Zeichen bieten, welche nach landläufiger Auffassung einen Eingriff rechtfertigen, konservativ behandeln oder alsbald trepanieren soll. Der Witz liegt in der klinischen Differentialdiagnose zwischen Kompression und destruktiver Verletzung des Hirns. Diese Unterscheidung ist klinisch oft kaum möglich. Man hat sich deshalb auf den Standpunkt gestellt: Die Trepanation bietet keine Gefahr, andererseits kann eine Schädelfraktur mit allen möglichen, bedenklichen Zufällen verbunden sein; da ist es besser sich einer evtl. überflüssigen Operation zu unterziehen, als sich der Gefahr dieser Zufälle auszusetzen. **Cushing** sieht die Hirnerscheinungen bei Basisfrakturen als Ausdruck der Erhöhung des intrakraniellen Druckes an, hervorgerufen unmittelbar durch Hirnödem oder Blutung infolge zerrissener Corticalgefäße, sekundär durch extradurale Hämatome bei Verletzung der Meningea media und in einigen Fällen auch durch Hirnödem als Spätfolge. Er hat deshalb seine in der Temporalgegend anzulegende, evtl. doppelseitige Trepanation angegeben und will damit die Mortalität solcher Verletzungen erheblich gedrückt haben. Die Meinung der französischen Chirurgen ist deshalb geteilt. Die Gegner führen an, daß die **Cushing**sche Operation lediglich der Entlastung diene. Sie ist also überflüssig, wenn die bedrohlichen Erscheinungen nicht durch intrakraniellen Überdruck bedingt sind, was oft genug der Fall sei. Die Operation ist darum nicht grundsätzlich indiziert. Zumal gelegentlich auch schon eine Lumbalpunktion genügt, die ihrerseits allerdings — besonders wenn sie wiederholt ausgeführt wird — nicht unbedenklich ist. Wenn aber Überdruck da ist, dann ist die **Cushing**sche Operation sehr wirkungsvoll. Der Überdruck sei nun öfter vorhanden, als man glaube. Man findet dabei diffuse oder umschriebene, intradurale Blutungen, mehr oder weniger blutig tingierte, unter Spannung stehende Ansammlungen von Cerebrospinalflüssigkeit und Ödem der Hirnsubstanz. Alle diese Kranken bieten ein ziemlich gleiches Krankheitsbild mit zunehmender Pulsverlangsamung, Druckpuls, Verlangsamung der Atmung, Erbrechen, mehr oder weniger tiefem Koma, Pupillenerscheinungen usw. Sie müssen trepaniert werden, so schnell wie möglich. Ohne also analog der Probelaparatomie einer Probetrepanation das Wort reden zu wollen, hält Verf. die Indikation zu einer alsbaldigen Entlastungstrepanation in weitgehendem Maße immer dann für gegeben, wenn nach einer geschlossenen Schädelverletzung

gleich schwere oder sich verschlimmernde Zeichen von Hirnerschütterung mit Druckerscheinungen auftreten. Mit 6 ausführlich mitgeteilten Krankengeschichten wird der Standpunkt im einzelnen gerechtfertigt, wobei besonders auf das häufig zu beobachtende Mißverhältnis zwischen den Veränderungen am verletzten Schädel und an seinem Inhalt hingewiesen wird. Die dekompressive Trepanation hat jedenfalls keinen Einfluß auf die Schädelfraktur selbst und evtl. an sie sich anschließende meningeale Infektion, sondern lediglich auf die intrakraniellen Erscheinungen.

Heinemann-Grüder (Berlin).

Borszéky, Károly: Beiträge zum Wert der chirurgischen Therapie der traumatischen Epilepsie. Orvosi hetilap Jg. 66, H. 1, S. 1—2. 1922. (Ungarisch.)

Bericht über 23 wegen traumatischer Epilepsie operierte Fälle, deren weiteres Schicksal Borszéky eruieren konnte; dies konnte jedoch nur bei einem Teil der Operierten geschehen. Von diesen 23 Fällen geschah bei 12 Encephalolyse nach Witzel (Narbenexcision, Lösung von Verwachsungen, freie Fettransplantation) und zwar in 7 Fällen 12—14, in 3 Fällen 20—22, in 2 Fällen 26—30 Monate vorher. Hiervon sind 5 geheilt (13—27 Monate anfallsfrei), 2 gebessert (Anfälle seltener und milder), 3 nicht gebessert, 2 gestorben (Hirnabsceß, einer 8, der andere 13 Monate beschwerdefrei). Die histologische Untersuchung des transplantierten Fettlappens zeigt sulzige Degeneration und bindegewebige Umwandlung des Fettgewebes ohne Regenerationserscheinungen; das Fettgewebe ist vollkommen oder wenigstens größtenteils geschwunden. — In 11 Fällen war die Ursache der Jacksonschen Epilepsie Einpressungsbruch des Schädelgewölbes resp. Fremdkörper der Dura, der Gehirnrinde. Die Operation bestand in der Entfernung der Fremdkörper resp. des eingepreßten Knochens. Osteoplastik nur in einem Falle. Von diesen Fällen heilten 7, 2 wurden gebessert, 1 nicht gebessert, 1 gestorben (angeblich an Influenza). In den schwereren Fällen von traumatischer Epilepsie kann man also ungefähr 40% Dauerheilung erzielen. Doch ist auch diese Zahl zu optimistisch, da sie sich nicht auf sämtliche Fälle bezieht, sondern nur auf solche, deren weiteres Schicksal bekannt ist, und da spätere Rezidive in den bis nun geheilt gebliebenen Fällen nicht ganz auszuschließen sind. *Polya* (Budapest).

Little, John Mason: Observations on the operative treatment of epilepsy, with a report of fourteen cases. (Beobachtungen bezüglich der operativen Behandlung der Epilepsie mit Bericht über 14 Fälle.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 186, Nr. 3, S. 65—79. 1922.

Von diesen Fällen werden 3 ausführlicher beschrieben, in einem nach Trepanation und Excision der Dura — Heilung seit 11½ Jahren von den Krämpfen, in 2 anderen wurde 11 Jahre 5 Monate resp. 10 Jahre Freiheit von Krämpfen beobachtet; in den übrigen Fällen wurde der Zustand durch die Operation mehr oder weniger gebessert; hiervon sind 3, welche 5—9 Jahre lang seit der Operation leben, sich gesund fühlen, ab und zu jedoch Krämpfe haben. — Aus der Literatur werden 81 Fälle zusammengestellt; hiervon 21 mit allgemeiner Epilepsie (3 Todesfälle, 10 Heilungen), 41 focale Fälle (9 Todesfälle, 10 Heilungen), 16 Fälle von unbestimmtem Charakter; zwischen diesen befinden sich 3 Heilungen seit 8, 4 und 3 Jahren nach peripheren Operationen (Amputation der Hand nach Verbrennung, Naht einer Wunde am Schenkel, Exstirpation von tuberkulösen Lymphdrüsen am Halse). *Polya* (Budapest).

Dandy, Walter E.: The treatment of brain tumors. (Die Behandlung von Gehirntumoren.) (*Dep. of surg., Johns Hopkins hosp. a. univ., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 24, S. 1853—1859. 1921.

Verf. fordert, daß jeder Gehirntumor genau lokalisiert werden muß, bevor ein operativer Eingriff vorgenommen werden darf. Er verwirft die Probetrepanation und die Dekompressionsmethode an den typischen Stellen. Ebenso werden die Gefahren des Balkenstiches, der Lumbalpunktion und der Ventrikelpunktion und ihre Nutzlosigkeit zur Lokalisation des Tumors geschildert. Wenn es nicht gelingt, an der Hand der Ausfallserscheinungen und sonstigen Symptome den Tumor zu lokalisieren, soll man als letztes eine „Pneumographie“ des Gehirns vornehmen, indem man Luft in die Gehirnspalten — im Innern in die Ventrikel, an der Peripherie in die Subarachnoidalräume — hineinbringt und dann an der Hand der Röntgenaufnahme den Sitz des Tumors feststellt. Dann soll man stets direkt über dem Tumor eingehen, um, wenn man ihn nicht oder nicht ganz entfernen kann, eine Dekompressionsöffnung direkt über dem Sitz des Tumors zu haben. Verf. hat die Pneumographie an mehr als 200 Fällen vorgenommen. Wenn ein Tumor lokalisiert wurde, ist Verf. stets eingegangen

und hat den Tumor freigelegt. „Nach genauer Lokalisation und Diagnose ist man erstaunt, wie wenig inoperable Hirntumoren es gibt.“ Die Technik der Pneumographie ist nicht angegeben. *Timm* (Eppendorf).

Nase:

Halle: Operativer Schluß von Perforationen der Nasenscheidewand. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, Suppl. Bd. 1, S. 1311—1318. 1921.

Verf. gibt einen neuen Weg zur Operation der Perforation der Nasenscheidewand an, die sehr häufig bei Septumresektionen entstehen. Die einzige bisher veröffentlichte Art von Sidney Yankauer (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. 20) erscheint ungenügend. Die an der Hand von Textfiguren und 2 Tafeln mit farbigen Abbildungen genau geschilderte Technik eignet sich nicht für ein kurzes Referat. Verf. hat seine Methode in mehr als 60 Fällen von Perforation zur Anwendung gebracht und hatte dabei in 56 Fällen einen vollen Erfolg. Perforationen, die mehr als ein Drittel des Nasenseptums umfangen, bieten wenig Aussicht auf Erfolg. *H. Schmid* (Stuttgart).

Meyer, Hermann: Nasenkorrektur bei Hasenschartenoperationen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 7, S. 220. 1922.

Bei stärker ausgebildeten und länger bestehenden Breitnasen legt Meyer einen dreieckigen Ausschnitt nicht nur im oberen Nasenlochwinkel an, sondern führt den Schnitt noch mindestens einen halben Zentimeter weit in den Nasenflügel hinein. Ausschneiden eines gleichschenkligen Dreiecks. Außerdem rhombenförmige Excision am Grunde der Nasenöffnung. Skizze. *Bernard* (Wernigerode).

Stupka, Walther: Die Therapie der Nasentuberkulose. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Innsbruck.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 10, H. 6, S. 553—611. 1921.

Nach einem ausführlichen Bericht über die Entwicklung der konservativen Behandlung der Nasentuberkulose beschreibt Verf., unter ausführlicher Benutzung der Literatur, eingehend Erfolge und Aussichten der chirurgischen Behandlung der Nasentuberkulose, bei derer eine ulceröse und eine proliferative Hauptform unterscheidet und der letzten Form die Tuberkulome, die infiltrativ-granulierenden Prozesse und die lupösen Affektionen als Untergruppen zuzählt. O. Körner gebührt das Verdienst, durch radikalstes chirurgisches Vorgehen die Heilerfolge wesentlich gebessert zu haben. Bei der ulcerösen Form erübrigt sich, da fast nur bei progredienter Lungenphthise vorkommend, chirurgisches Eingreifen. Trotzdem konnte ein Fall klinisch geheilt werden. Unter der zweiten Hauptform genügt für die Tuberkulome und die infiltrativ-granulierenden Formen meist ein wahrhaft radikales chirurgisches Vorgehen (endonasal), jedoch empfiehlt sich oft die nachträgliche Anwendung elektiver Heilmethoden. Für die lupösen Affektionen der Nase jedoch sind die elektiven Verfahren aussichtsvoller als die Operation. Dies sind die Ergebnisse aus den Literaturzusammenstellungen und aus 25 eigenen Fällen. *Weise* (Jena).

Heiberg, K. A. and Ove Strandberg: Microscopic examination of the mucous membrane of the nose on patients under treatment for lupus vulgaris with universal arc-light baths. (Mikroskopische Untersuchung der Nasenschleimhaut von mit allgemeinen Kohlenbogenlichtbädern behandelten Lupuskranken.) (*Finsen med. light inst., Kopenhagen.*) Acta radiol. Bd. 1, Nr. 1, S. 51—59. 1921.

Die Untersuchung wurde vorgenommen, um den Nachweis der Heilwirkung allgemeiner Kohlenbogenlichtbestrahlung des Körpers auf lokal nicht bestrahlte Lupusmanifestationen zu erbringen. Es wurde bei 50 bestrahlten und bei 75 nicht bestrahlten Lupuspatienten die Concha inf. nasi exstirpiert und histologisch untersucht. Die Zahl der Lichtbäder schwankte zwischen 15 und 550. Die erhaltenen Befunde wurden kritisch nach der Frage, ob Spontanheilung oder Heilung infolge der Lichtbehandlung vorliege, beurteilt. Als Kriterien der Spontanheilung gelten die von Unna und Lewandowsky aufgestellten Prinzipien, als charakteristisch für die Heilung unter Lichtbädern wurde Armut der Tuberkel an Riesenzellen gefunden. Die allgemeinen Ergebnisse lauten:

Unter Behandlung mit allgemeinem Kohlenbogenlichtbad kommt es zu reparativen Vorgängen im Lup. vulg. der Nasenschleimhaut. (Histologische Bestätigung der klinischen Befunde Strandbergs.) Die Art der durch Lichtbäder zustande gekommenen Heilung ist quantitativ und qualitativ verschieden von den Bildern, die bei den schwachen Ansätzen zur Spontanheilung des Lupus der Nasenschleimhaut vorkommen.

E. Volk (Wien).°°

Sutton, Richard L.: A clinical study of carcinoma of the nose. (Eine klinische Studie über Nasenkrebs.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 20, S. 1561 bis 1563. 1921.

Verf. stellt den hohen Prozentsatz von 25 für die Krebslokalisation an der Nase aus seinem Material fest. Fast drei Viertel dieser Fälle waren Landleute, 84% Männer, mehr als die Hälfte litten an trockener Seborrhöe. Er vermutet häufigen, starken Sonnenbrand als ätiologischen Faktor. Auch Traumen spielen eine Rolle. Die Prognose hängt wesentlich von dem pathologisch-anatomischen Bau ab. Therapeutisch excidiert er, brennt aus, und bestrahlt mit Röntgen oder Radium nach. Bei den gutartigen Formen kann gelegentlich eine chemische Paste angewandt werden. Verf. empfiehlt Curettage, danach Argent. nitric.-Ätzung mit folgender Bestrahlung. Röntgenstrahlen ohne Filter oder leicht gefiltert scheinen günstiger zu wirken. Verteilte Dosen werden bevorzugt. Bei Ergriffensein des Knorpels ist Excision der Radiotherapie überlegen. *Nagelschmidt* (Charlottenburg).₀

Mund, Kiefer, Parotis:

Marx, E.: Eye symptoms due to osteomyelitis of the superior maxilla in infants. (Augenerscheinungen bei der Osteomyelitis des Oberkiefers bei Kindern der ersten Lebensmonate.) Brit. journ. of ophthalmol. Bd. 6, Nr. 1, S. 25—35. 1922.

Von der seltenen Krankheit sind bisher 35 Fälle in der Literatur beschrieben, sämtlich bei Kindern in den ersten Lebenstagen, Wochen, Monaten. Verf. stellt die bisherigen Beobachtungen in einer Tabelle zusammen, ergänzt sie durch drei weitere Fälle eigener Beobachtung. Es handelt sich um Osteomyelitis des Oberkiefers, nicht um akute Sinusitis des Antrum Highmori, wie man früher annahm. Der Augenarzt sieht die Fälle, welche vielleicht gar nicht so selten sind, wie man bisher glaubte, vielfach zuerst; er sollte sie daher gut kennen, um sie richtig zu diagnostizieren. Die Therapie ist eine chirurgische. Die Augenerscheinungen bilden sich dann zurück. Sie bestehen in Lidbindehautentzündung, öfter Schwellung und Chemosis, Fistelöffnungen im unteren Lid oder in der Tränensackgegend und Exophthalmus in $^1/_3$ der Fälle (der aber auf Mitbeteiligung des Siebbeines hindeutet). Differentialdiagnostisch kommt Tränensackleiden in Betracht, das aber bei genauerem Zusehen leicht auszuschließen ist. Gelblicher Ausfluß aus Nase, hartem Gaumen oder Mund weist auf die Grundursache, d. h. die Knochenerkrankung im Oberkiefer hin. Incisionen an den Augenlidern sind zu vermeiden. Symptomatische Behandlung der Augen neben der notwendigen chirurgischen Therapie. — Die Ursache ist unzweifelhaft eine bakterielle Infektion. Pneumokokken, Staphylokokken, Streptokokken sind festgestellt. Als Quelle der Infektion ist das weibliche Genitale oder die erkrankte Mutterbrust vermutet, umfaßt damit aber gewiß nicht alle Fälle. Die Herkunft der Infektion bleibt zuweilen dunkel. Geburtstraumen in der Mucosa mögen in einem Teil der Fälle später infiziert werden. — Bei starken Kindern ist die Prognose bei rechtzeitiger Behandlung gut. Nach der bisherigen Statistik starben 25% der Kranken. Die Augensymptome sind nicht konstant, auch nicht immer vollzählig vorhanden. 30 der bisherigen 35 Kranken zeigten sie jedenfalls. Daß der Exophthalmus, wenn vorhanden, die Bedeutung einer Komplikation hat (Erkrankung des O. ethmoidale), ist bereits erwähnt. *Junius* (Bonn).°°

Konjetzny, G. E.: Die operative Behandlung der habituellen Unterkieferluxation. (Eine neue Operationsmethode.) (*45. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin, Sitzg. v. 2. IV. 1921.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 116, H. 4, S. 681—692. 1921.

Die rein symptomatische Behandlung der habituellen Unterkieferluxation mit fundaähnlichen elastischen Bandagen (Schellhorn) wirkt entstellend und wird deshalb von dem Kranken kaum dauernd getragen; die mit der Fritscheschen Hemmungsprothese oder der Schröderschen Gleitschiene ist mit direkten Beschwerden verbunden, kann zu Dekubitus Veranlassung geben und u. U. einen Zustand herbeiführen, der quälender ist als das primär zu bekämpfende Leiden. — Die Vorstellung

der abnormen Kapseldehnung als Ursache des Leidens führte zu der kausalen Therapie entweder auf dem Wege der Kapselschrumpfung oder der Kapselverkleinerung. Erstere in Form der Injektion von Jodtinktur oder Alkohol hat Erfolge erzielt, doch hat Verf. in einem später von ihm operierten Falle nur scheinbaren Erfolg mit Alkohol erzielt, da im Anfang wegen Schmerzen der Mund nicht weit geöffnet wurde, später aber der Zustand schlimmer war als vorher. Der zweite Weg der Kapselverkleinerung durch Excision eines Stückes derselben ist von Ritter beschritten, doch ist über Dauererfolge nichts mitgeteilt. Nach Ansicht des Verf. kann diese Operation nicht zum Ziele führen, weil sie nicht berücksichtigt: 1. die geringe Höhe des tuberc. artic. sowie die verschiedene Steilheit des Anstieges nach dem plan. infraorbitale; 2. die pathologischen Verhältnisse im Gelenk, die für die Entstehung der habituellen Luxation von großer Bedeutung sind; 3. die Schädigung des lig. collat. later. bzw. temporomandibulare durch die Excision aus der lateralen — diese kommt ja nur in Frage — Gelenkkapsel. Dieses Band ist ein wichtiges Hemmnis gegen allzuweite Bewegungen des Köpfchens nach vorn.

Verf. hat ein Operationsverfahren angewandt, das nach Freilegung der Gelenkkapsel unter Benutzung des Kocherschen Hakenschnittes aus zwei wesentlichen Akten besteht: Erstens soll der laterale Bandapparat nicht geschädigt werden, zweitens soll der Meniskus als Hemmungsvorrichtung für die Vorwärtsbewegung des Gelenkköpfchens verwandt werden. Genaue Beschreibung des Vorgehens unter Beifügung von 3 Abbildungen. Im wesentlichen besteht es darin, daß ein unten breitgestielter Lappen gebildet wird, der im oberen Abschnitt Periost des Jochbeines, im unteren die laterale Gelenkkapsel mit dem Lig. collat. later. enthält. Der Meniscus wird lateral und medial dicht an der Kapsel abgetrennt, bleibt aber im vordersten Abschnitt mit ihr verbunden. Die vordere Umschlagstelle der Gelenkkapsel wird am Köpfchen durchtrennt und mit dem Musc. pterygoid. ext. abgedrängt. Dann läßt sich der Meniscus leicht herunterschlagen und vor das Köpfchen lagern; in dieser Lage wird er durch einige Nähte fixiert. Der zuerst gebildete Lappen wird zurückgeschlagen und durch sorgfältige Naht, die durch den lateralen Meniscusrand hindurchgreift, fixiert. Hautnaht und Funda. 10—14 Tage Funda, Ernährung durch Röhrchen, vom 8. Tage an breiige Kost. — Die Krankheitsgeschichten zweier Fälle werden ausführlich geschildert; in beiden war der Erfolg durchaus zufriedenstellend.

Kurz wird noch auf die Pathogenese der habituellen Kieferluxation eingegangen. Es handelt sich wohl häufig um ein habituell gewordenes Rezidiv einer traumatischen Luxation, aber sie kann auch allmählich in einem pathologisch veränderten Gelenk zustandekommen, wofür der eine Fall des Verf. (Grippe, Schmerzen in beiden Kiefergelenken, schmerzhaftes Knacken, Luxation beim Gähnen) ein Beispiel ist. Es handelt sich hierbei um akute oder subakute Arthritis mit teilweiser fibröser Verwachsung des Meniscus mit dem Köpfchen, das diesen beim Öffnen des Mundes nach vorne zieht, wodurch das Knacken sich erklärt. Dieses Krankheitsbild ist identisch mit dem als habituelle Subluxation des Unterkiefers, Luxation des Meniscus und Discitis mandibularis beschriebenen, auf das Verf. ebenfalls die Indikation zu seiner Operation ausdehnt. Auch bei blutiger Reposition einer veralteten Kieferluxation ist die Methode die beste Gewähr gegen ein Rezidiv, wofür eine 3. Krankengeschichte als Beweis angeführt wird. *Kohl* (Berlin).

Wyss, Adrien: Le traitement des troubles de la parole dûs à la fissure palatine. (Die Behandlung der Sprachstörungen nach Gaumenspalte.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 21, Nr. 39, S. 457—463. 1921.

Die angeborene Gaumenspalte erzeugt zwei Arten von Sprachstörungen: Die offene Nasensprache und die Fehler der Artikulation. Der Grad dieser Störungen steht nicht immer im Verhältnis mit der Ausdehnung des Spaltes. Die Frage, ob es möglich ist, allein durch Sprachübungen ohne Operation Sprachstörungen zu heilen, wird verschieden beantwortet. Jedenfalls genügt nach Gutzmann die Naht des Gaumens oder das Tragen eines Obturators allein ohne Sprachübungen nicht, um eine fehlerfreie Sprache zu erzielen. Die Sprachstörungen haben viererlei Ursachen: 1. Das Fehlen des Abschlusses zwischen der Nasenhöhle und der Mundhöhle. 2. Es besteht eine Verminderung des intrabukkalen Luftdrucks. Die Buchstaben k, g, r haben einen

ausgesprochenen Kehllaut. 3. Der pathologische Zustand der Sprachorgane, insbesondere Schwäche und Insuffizienz der Muskeln selbst nach Naht. 4. Zurückbleiben der intellektuellen Entwicklung und der Sprachzentren. Die orthophonische Behandlung bezweckt die nasale Sprache zum Schwinden zu bringen und die Fehler der Artikulation zu bessern. Für das Erste sind notwendig: 1. Atemübungen. 2. Anwendung des Phonotoskops nach Gutzmann. Dieses Instrument ermöglicht es, Kranken den Unterschied zu zeigen zwischen normaler und Nasensprache. 3. Übungen des Gaumensegels durch mechanische Mittel, Gymnastik, Elektrizität. (Bilder des Phonoskops und der Elektroden.) Zur Behandlung der Artikulationsstörungen ist eine sorgfältige Behandlung nach Art der Störung notwendig. Die Dauerresultate sind bei sorgfältiger Behandlung ausgezeichnet und vollständige Heilung ist in vielen Fällen möglich.

Kaerger (Kiel).

Kellock, Thomas H.: Cleft palate: The advantages of a two-stage operation. (Gaumenspalte: Die Vorteile der zweizeitigen Operation.) Brit. journ. of surg. Bd. **9**, Nr. 34, S. 290—292. 1921.

Bei der Naht des harten Gaumens werden 2 Entspannungsscheiden angelegt, die nach den Abbildungen etwas mehr median liegen als bei der Langenbeckschen Methode. Um Nekrosen zu vermeiden, wird empfohlen, erst nach Ablauf einer Woche die Ränder der weichen Gaumenplatten anzufrischen und zu nähen. *Kaerger* (Kiel).

Nather, Karl: Zum Wesen des Epignathus. Über eine seltene Fehlbildung am harten Gaumen (Epignathus?). (*I. chirurg. Univ.-Klin. u. Inst. f. allg. u. exp. Pathol., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 73—87. 1922.

Bei einem 66jährigen Mann wird eine Geschwulst am harten Gaumen, die sich innerhalb von 2 Wochen rasch vergrößerte, beschrieben. Die Geschwulst nahm in etwa Fünfkronenstückgröße den größten Teil der rechten Gaumenplatte ein, erstreckte sich aber auch über die Mittellinie nach links, nach rückwärts bis zum Ansatz des weichen Gaumens. Die Oberfläche war in den erhabenen Randpartien durch zottige Gebilde höckerig gestaltet, während die Mitte des Tumors einem kraterförmigen Geschwür ähnelte. Klinisch wurde eine bösartige epitheliale Neubildung vermutet. Durch mehrfache Probeexcisionen, die stets andere histologische Bilder lieferten, konnte keine genaue Diagnose gestellt werden. Da jedoch eine „maligne Epithelproliferation“ gefunden wurde, entschloß man sich zur ausgedehnten Oberkieferresektion. In dem vorher zur Anfertigung einer Immediatprothese gemachten Gipsabdruck fand sich ein ausgefallener Milchzahn. Die genauere Untersuchung des Operationspräparates ergab: ein abnormes Gebilde aus Haut mit Schweißdrüsen, aus verschieden differenzierter Schleimhaut mit typischen Gaumendrüsen, aus Fett, Zähnen, Knorpel und Knochen.

Nach Besprechung der Epignatustheorien von Arnold und Ahlfeld wird die von Schwalbe aufgestellte Einteilung der Epignathusfälle in 4 verschiedenen Gruppen wiedergegeben. Danach wäre der beschriebene Fall der 4. Gruppe Schwalbes zuzurechnen. Es wird dann die mutmaßliche Genese dieser Mischgeschwulst erörtert, die den Verf. zu folgenden Schlüssen führt: „Nach der allgemein üblichen Begriffsfassung des Epignathus wären also alle jene Bildungen am harten Gaumen oder in dessen nächster Umgebung, die auf eiwertiges oder fast eiwertiges, abnorm sich entwickelndes Keimmaterial zurückzuführen sind, und nur diese, als Epignathi mit Recht zu bezeichnen. Ihr teratogenetischer Terminationspunkt liegt vor der Differenzierung der Keimblätter. Hierher gehört die erste, zweite und ein Teil der dritten Gruppe von Bildungen nach der Schwalbeschen Einteilung. Der Rest der dritten Gruppe und die vierte Gruppe, darunter auch unser Fall, sind nicht zu den Mischgeschwülsten im eigentlichen Sinne des Wortes zu zählen. Diese und noch einfachere Bildungen am Gaumen und in dessen Umgebung, wie etwa ein überzähliger Zahn, denen allen ein teratogenetischer Terminationspunkt nach der Differenzierung der Keimblätter gemeinsam ist, sind als mehr oder weniger komplizierte, durch Keimverlagerung bedingte, regionäre Fehlbildungen zu bezeichnen.“ *Fr. Loeffler* (Halle a. S.).

Schwarzacher, W.: Plötzlicher Tod an Erstickung infolge Verlegung des Kehlkopfeinganges durch ein faustgroßes Epitheliom des Zungengrundes. (*Inst. f. gerichtl. Med., Univ. Graz.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **26**, H. 2, S. 200—213. 1921.

Verf. berichtet über einen Fall plötzlichen Todes, wo bei der Autopsie als Grund des-

selben ein faustgroßer, beweglicher Tumor des Zungengrundes, der, sich nach hinten legend, den Kehlkopfeingang völlig verschloß, gefunden wurde. Histologisch zeigte sich die Geschwulst allseitig gut abgekapselt. Es fanden sich in einem kernreichen Stroma Bildungen vielgestaltiger, zusammenliegender Zellen, die sichere Plattenepithelien darstellten. Daneben Schichtungskugeln mit deutlichen Zeichen von Verhornung. Nach dem mikroskopischen Bilde war an einer gutartigen Pattenepithelgeschwulst nicht zu zweifeln, obwohl die in dieser Gegend äußerst selten sind. Schon 14 Jahre vorher war dieser selbe Fall klinisch beobachtet und wissenschaftlich verwertet worden. Schon damals bestand der Tumor 20 Jahre, trotzdem wurde Operation abgelehnt; eine Probeexcision zeigte histologisch das gleiche Bild, wie es jetzt bei der Autopsie beobachtet wurde. Damals schon hatte man als Ausgangspunkt an den Ductus thyreoglossus gedacht, und Erdheim hatte diesen damaligen Fall in seiner Arbeit über die Tumoren dieses Ductus entsprechend verwertet. Auch Verf. hält jetzt an dieser Tumorgenese fest; betont aber das Fehlen irgendeiner Schilddrüsenaplasie, wie sie sich nach Erdheim dabei finden soll, und die für eine primäre Störung im Descensus des Schilddrüsenapparates spräche. Es fand sich aber oberhalb des Isthmus eine kleine Nebenschilddrüse. Verf. glaubt deshalb, daß der Descensus der Schilddrüsenanlage und die Schilddrüsenbildung im allgemeinen der Norm entsprechend erfolgte, daß aber der Ductus thyreoglossus sich nicht völlig rückbildete, sondern an einer Stelle seines oberen Endes (Duct. lingualis) entwicklungsfähiges Material zurückblieb, das einerseits zur Anlage einer kleinen Nebenschilddrüse, andererseits zur Bildung einer epithelialen Geschwulst führte. *Lemke* (Stettin).

Boss, William: Zur Differentialdiagnose der Speichelsteine. (*Isr. Krankenh., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125,** H. 2, S. 451—458. 1922.

Speichelsteine fehlen, wenn der Verschluß des Ausführungsganges der Speicheldrüse — fast immer ist es der Ductus Whartonianus — nicht vollständig ist. Verwechslungen mit Mundbodencarcinom ist möglich, da weder Konsistenz noch Konfiguration oder das Verhältnis zur Unteilage differentialdiagnostische Unterschiede zu ergeben braucht. Wechselnde Größe des Tumors spricht für Anwesenheit von Speichelsteinen. Röntgenographisch finden sich zuweilen auch bei Carcinom steinverdächtige Schatten. Bei Sialolithiasis empfiehlt sich die Mitentfernung der meist degenerierten Speicheldrüse; die konservierenden Operationsverfahren sollen nur bei Steinen der Parotis und ihres Ganges in Anwendung kommen. *Peiper* (Frankfurt a. M.).

Wirbelsäule:

Constantini et Duboucher: À propos d'un cas de luxation antéro-latérale de la colonne vertébrale (2e sur 3e lombaire) réduite par la méthode sanglante. (Über einen Fall von Luxatio anterolateralis der Wirbelsäule [2. gegen 3. Lendenwirbel] und ihre blutige Einrenkung.) Rev. d'orthop. Bd. 9, Nr. 1, S. 27—35. 1922.

Beschreibung eines seltenen Falles, wobei die beiden unteren Gelenkfortsätze des 2. Lendenwirbels auf dem rechten oberen Gelenkfortsatz des 3. Lendenwirbels reiten (laterale Verschiebung), außerdem eine Verschiebung nach vorn, und eine Kompression des Körpers des nächsten Lendenwirbels und Abriß des linken Processus transversus vom 2. und 3. Lendenwirbel auf den Röntgenbildern gezeigt werden (auf Grund dieser Verletzungen müßte eigentlich von einer Luxationskompressionsfraktur gesprochen werden. Ref.). Merkwürdig sind die Symptome der Querläsion, — obere Grenze LII —, die während der Beobachtungsdauer von mehr als 3 Monaten unverändert bestehen bleiben, während doch die Wirbelsäulenläsion unterhalb des Conus liegt. Da die Sayresche Suspension nicht vertragen wurde und die unblutige Reposition in Narkose nicht gelang, wurde die blutige Reposition erfolgreich versucht. Die Wirbelsäule wird durch Zug und Gegenzug gedehnt, und mittels Knochenfaßzangen die Einrenkung an den Processus spinosi von V. Lumb. II und III vorgenommen, und ein Metalldraht zwecks Fixierung durch diese Dornfortsätze gelegt. Keine Besserung der neurologischen Symptome. Decubitus tritt auf, trotzdem ist nach 3 Monaten die Operationswunde verheilt. Theoretische Erörterung über den Ensttehungsmodus dieser Verletzung, auch auf Leichenexperimente und Skelettstudien begründet. *Ign. Oljenick.*

Feutelais, P.: Pseudo-mal de Pott hystérique; quelques remarques sur le diagnostic du mal de Pott. (Hysterische Pseudospondylitis; einige Bemerkungen über die Diagnose der Spondylitis.) Rev. d'orthop. **Bd. 9, Nr. 1, S. 37—45. 1922.**

Feutelais beobachtet folgende Fälle:

Junges Mädchen von 18 Jahren aus gesunder Familie, viel Sport treibend und stets gesund gewesen, erkrankte im März 1920 an leichter fieberhafter Infektion (Grippe) und bekam im Anschluß daran Schmerzen in der Wirbelsäule. Dieselben besserten sich auf Ruhe, sobald aber die Pat. wieder aufstand, kamen sie wieder. Die Untersuchung im Juni ergab eine leichte

Prominenz des 12. Brustwirbels und 1. und 2. Lendenwirbels. Die Wirbelsäule ist auf Beklopfen und auf Druck empfindlich in ihrer ganzen Ausdehnung, besonders aber an der vorspringenden Stelle. Dabei ist die Wirbelsäule fast abnorm biegsam und Pat. hat bei den Bewegungen keine Schmerzen. Das Röntgenbild ergab keine Läsion an den Knochen oder Gelenken. Es bestand keinerlei Gefühlsstörung. Da eine Spondylitis angenommen wurde, bekam Pat. ein Gipskorsett. Nach 10 Tagen war die Pat. wieder bestellt gewesen. Sie mußte zu dem Zweck eine lange Fahrt im Wagen und auf der Eisenbahn unternehmen. Gleich bei der Abreise trat eine Lähmung des linken Beines ein. Beim Verlassen der Bahn hatte sie einen heftigen Nervenanfall. Bei der Untersuchung war die Lähmung des Beines noch vorhanden, Gefühlsstörung bestand nicht. Die Reflexe waren gesteigert. Nach dem Anlegen des neuen Gipskorsettes bekam die Pat. wieder einen hysterischen Anfall, welcher etwa 1 Stunde dauerte. Nachdem sich in der Folgezeit die Anfälle wiederholt hatten, kam Pat. in eine Nervenheilanstalt, wo es gelang, völlige Heilung zu erzielen, nicht nur des hysterischen Zustandes, sondern auch der Lähmung des Beines und der Beschwerden an der Wirbelsäule. Ende Oktober wurde sie völlig geheilt entlassen. Von den Zeichen einer Spondylitis fehlten bei dieser Pat. nur die Versteifung der Wirbelsäule und die Muskelcontracturen. Die Prominenz der Dorsalwirbel erwies sich als eine angeborene Anomalie, welche ziemlich häufig ist. — Eine zweite Pat., ein junges Mädchen von 7 Jahren, hatte einen Absceß in der linken Inguinalgegend, welcher bis in die Fossa iliaca reichte und für einen spondylitischen Absceß gehalten wurde. Es fehlte aber die Versteifung der Wirbelsäule und eine Prominenz an der Dornfortsatzreihe. Das Röntgenbild zeigte keine Veränderung an den Wirbeln. Der Absceß heilte nach Punktion völlig aus. — Bei einem dritten Falle, einem Mädchen von 7 Jahren, fehlte jede Schmerzhaftigkeit, aber es bestand ein kleiner Buckel und eine Versteifung der Wirbelsäule. Die Diagnose Spondylitis wurde durch das Röntgenbild bestätigt, welches eine Einschmelzung von 3 Wirbelkörpern zeigte. — Bei einem Falle, einem Fräulein von 28 Jahren, bestand eine Lähmung beider Beine, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule, besonders des 1. und 2. Lendenwirbels, Steifheit der ganzen Wirbelsäule, aber keine Prominenz an den Dornfortsätzen und das Röntgenbild zeigte keinerlei Veränderung an den Wirbeln. Nach 14monatlicher Immobilisation trat völlige Heilung ein. Es handelt sich also doch um eine Spondylitis. — Es wurde bei einem 5. Falle die Diagnose auf Spondylitis aus der Steifheit der Wirbelsäule gestellt und durch den Erfolg einer langen Immobilisation bestätigt. — Bei dem 6. Falle führte das Fehlen dieser Versteifung der Wirbelsäule zur richtigen Diagnose syphilitische Myelitis. Aus diesen Beobachtungen schließt Verf., daß die durch Muskelkontraktion hervorgerufene Versteifung der Wirbelsäule das wichtigste Symptom für die Spondylitis tuberculosa ist. *Port* (Würzburg).

López Durán: Chirurgische Behandlung des Pottschen Buckels. Anal. de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 8, Nr. 9, S. 409—417. 1921. (Spanisch.)

Die Albeesche Operation gibt schnellere und bessere Resultate als die konservative Behandlung. Deshalb soll sie in allen Fällen, möglichst frühzeitig, auch bei Kindern unter 11 Jahren angewandt werden, außer in den Fällen, wo gleichzeitig Knocheneiterung besteht. Durch den chirurgischen Eingriff kann die bei konservativer Behandlung stets eintretende Kyphose vermieden werden. Nach 3—4 Wochen stehen die Kranken auf. 13 Fälle wurden vollständig geheilt, bei 1 negatives Resultat, 2 verloren den eingepflanzten Knochen, 2 starben.

Diskussion: Forminguera: Häufige Mißerfolge bei Knochenimplantationen. — Gallego: Bei gleichzeitigem Vorhandensein anderer tuberkulöser Affektionen heilt das Knochenimplantat meistens nicht ein. — Bastos: Gute Erfolge mit der Albeeschen Operation, Schmerzlinderung und Besserung der Lähmungen. Die Operation erstrebt eine Unbeweglichkeit der Wirbelsäule, nicht eine Entlastung; deshalb sollen die Kranken möglichst frühzeitig aufstehen. — Cardenal: Kinder unter 6 Jahren sollen konservativ behandelt werden. Bei Knochenoperationen muß vollkommenste Asepsis herrschen, da das Knochengewebe gegenüber Infektionen besonders anfällig ist. Implantat und Wunde sollen nicht mit den Fingern berührt werden. — Muñoyerro: 5 Fälle, die durch konservative Behandlung geheilt wurden.
R. Paschen (Hamburg).

Peabody, Charles W.: Secondary foci of tuberculosis in the spine in Pott's disease. (Sekundäre Herde bei tuberkulöser Spondylitis.) (*Orthop. clin., Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 95—104. 1922.

Verf. entdeckte bei einem Patienten nach ausgedehnter Zerstörung des 8., 9. und 10. Brustwirbels auf der Röntgenplatte noch eine typische Deformität am 2. und 3. Lumbalwirbel. bei einem anderen Patienten, welcher vor längerer Zeit eine Albeesche Operation durchgemacht hatte und welcher wieder über ähnliche Beschwerden wie vor der Operation klagte, fand er den Span über dem 6. bis 11. Brustwirbel gut eingeheilt, dagegen einen Herd am Körper des 12. Brust- und des 1. Lendenwirbels. Ein Vergleich mit der Aufnahme vor der

Operation zeigte, daß auf dieser Platte der neue Herd auch schon zu sehen war, aber damals der Beobachtung entgangen war. Bei einem dritten Fall zeigte das Röntgenbild neben einem großen Zerstörungsprozeß an den unteren Brustwirbeln und Psoasabsceß einen frischen Herd im 5. Lumbalwirbel. Das gleiche war noch bei einem vierten Fall beobachtet worden. Verf. revidierte darauf sämtliche seit 1913 im Spital aufgenommenen Röntgenogramme und fand unter 315 Patienten 13 mal sekundäre Herde. Sie sind demnach doch so häufig, daß man bei der Aufnahme von Spondylitispatienten stets an sie denken sollte. Verf. glaubt auch, daß die Gewohnheit, Übersichtsbilder anstatt Focusaufnahmen zu machen, öfter solche sekundäre Herde zur Beobachtung brächte. Da der sekundäre Herd, nach dem geringen Grad der Zerstörung zu schließen, stets jünger ist als der primäre, und weil er stets unterhalb des primären sitzt, so muß man wohl die Infektion durch einen vom ersten Herde herabkommenden Eiter als Ursache für den zweiten Herd annehmen. *Port* (Würzburg).

Böge, Hans: Echinokokkus der Wirbelsäule und des Rückenmarkes. (*Krankenh., Magdeburg-Altstadt.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 4, S. 174—175. 1922.

Beschreibung eines weit vorgeschrittenen Falles von Echinokokkus der Wirbelsäule und des Rückenmarkes bei einem 46jährigen Mann. Klinisch fanden sich: Spastische Lähmung beider Beine, gesteigerte Sehnenreflexe, positiver Babinski, aufgehobene Sensibilität von D 6 ab, starke Klopfempfindlichkeit des 6. bis 9. Brustwirbeldornfortsatzes, Retentio alvi et urinae und in der vorderen Achsellinie in der Höhe der 7. bis 8. Rippe eine taubeneigroße, weiche, verschiebliche Geschwulst. Das Röntgenbild zeigte Zerstörungen am 5. bis 7. Brustwirbelkörper, ferner einen handbreiten, vom Hilus zur Peripherie sich hinziehenden Schatten in Höhe der 6. Rippe und einen Defekt an der 8. Rippe. Auf Grund dieses Befundes lautete die klinische Diagnose „bösartige Neubildung“, während die Sektion als Ursache dieser Zerstörungen massenhafte Echinokokkusblasen nachwies. Böge führt dann weiter aus, daß nur in einer Minderzahl von den in der Literatur bekannten 51 Fällen eine Operation und in noch weniger Fällen mit günstigem Erfolge ausgeführt wurde. *Plenz* (Charlottenburg).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Sicard, J.-A. et J. Forestier: Rachialgie lombaire chronique. (Lumbago chronique rhumatismal.) Laminectomie. Presse méd. Jg. 30, Nr. 5, S. 45—48. 1922.

Unter diesem Namen werden Krankheitsbilder von ausgesprochen chronischer sich über Jahre erstreckender Verlaufsart zusammengefaßt, die einen langsamen schleichenden Beginn aufweisen. Zuerst stellen sich Schmerzen in der Lendenwirbelsäule ein, die immer wieder rezidivieren und schließlich dauernd bestehen bleiben. Die Schmerzen sind meist doppelseitig, strahlen ins Gesäß, die unteren Extremitäten und längs der Hüften aus. Muskelcontracturen fehlen nie und führen schließlich zu einem Verschwinden der normalen Biegung der Lendenwirbelsäule und rufen eine leicht vornübergebeugte Zwangshaltung der Kranken hervor, die den Zweck hat, die Wirbelsäule ruhig zu stellen und so die Schmerzen zu vermeiden. Röntgenbilder weisen keinerlei organische Veränderungen der Wirbelsäule nach; ebenso fehlen Liquorveränderungen, abgesehen von einer geringen Eiweißvermehrung. In den 5 mitgeteilten Fällen, die jahrelang jeder inneren Therapie getrotzt hatten, wurde durch die Laminektomie vollkommene Beseitigung der Beschwerden und Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit erzielt. In allen Fällen zeigte sich die Dura durch fibröse Stränge ringförmig eingeschnürt und abgeplattet. Nach ihrer Entfernung nahm der Duralsack wieder seine normale zylindrische Form an. Die Heilung erfolgte mit Ausnahme eines Falles per primam. *R. Schmidt.*

Hals.

Schilddrüse:

Merk, Ludwig: Über körperfremde Zellgebilde im menschlichen Kropf. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 34, H. 4, S. 554—566. 1922.

In dem Safte mancher „Blasen“ aus frisch entfernten Kröpfen kann man zuweilen, und dann immer in großen Mengen, Gebilde nachweisen, die Verf. als körperfremde Gebilde, und zwar als „Sporen“ anspricht. Es sind 4—5 Mikren große gelbliche Gebilde von der Gestalt einer 5—6seitigen Pyramide mit abgerundeten Ecken, nicht beweglich, und bestehen aus einem glasig durchsichtigen und einem stark lichtbrechenden Stoffe. Diese Sporen sollen in „Sporensäcken“ entstehen. Ebenso häufig wie die Sporen finden sich auch andere Gebilde, vom Verf. als „Rostzellen“ bezeichnet, gelbe Körner, kuglig bis eiförmig, etwa 30 Mikren groß, die einen Kern und meist rostbraune Kugeln enthalten. Endlich findet Verf., aber ganz selten, eiartige Zellen, ungefähr 100 Mikren groß; diese Zellen hält er für „widerspruchslos tierisch“. Die Sporen sollen keine Pflanzensporen sein; alle genannten 3 Formen gehören vielleicht in den Kreis eines

tierischen Lebewesens, etwa eines Protozoons. Der Verf. hat leider auch nicht den geringsten Beweis dafür erbracht, daß die Gebilde, die er beschreibt, überhaupt körperfremde Zellgebilde sind. *W. Fischer* (Göttingen).₀

● **Kocher, Albert: Die Behandlung des Kropfes. Akademischer Vortrag. 3. durchges. u. verm. Aufl.** Bern: A. Francke, A. G. 1921. 23 S. Frcs. 0.80.

Der Vortrag des Verf. teilt sich in zwei Abschnitte, Verhütung der Kropfbildung und Behandlung des schon vorhandenen Kropfes. Zur Verhütung wird das Kochen des Trinkwassers empfohlen, wodurch die Kohlensäure entweicht und die Kalksalze ausgefällt werden. Da die Kohlensäure dem Wasser seinen guten Geschmack gibt, ist dafür zu sorgen, daß das gekochte Wasser sich aus der Luft wieder mit Kohlensäure sättigen kann, bevor es getrunken wird. Außerdem wird von A. Kocher das fortgesetzte Einatmen oder Einnehmen kleinster Joddosen zur Prophylaxe empfohlen. Die ganze normale Schilddrüse enthalte durchschnittlich nur 5 mg Jod, mit dem sie ihren Haushalt besorge. Die üblichen Kropfmittel enthielten dagegen grammweise Jod, seien deshalb viel zu stark und schädlich (Degeneration des normalen Schilddrüsengewebes, Kretinismus, Jodismus, Thyreoidismus). Die einfachste und sicherste Methode der Kropfverhütung sei das Aufstellen eines Jodsalzes, vor allem des Calciumsalzes des Jods in kleinen offenen Fläschchen oder in Dosen mit perforriertem Deckel in den Schlaf- und Wohnräumen. Zum inneren Gebrauch empfiehlt K. das Jodcalcium in Verbindung mit Malzextrakt. Der Beginn der Prophylaxe habe in Kropfländern schon in den Gebäranstalten, Säuglingsheimen, Krippen, Kindergärten, Kleinkinderschulen zu erfolgen, nicht erst in der Volksschule. Bei Anzeichen verminderter Schilddrüsenfunktion in einer Kropffamilie sei auch die prophylaktische Verabreichung von Schilddrüsenpräparaten zweckmäßig. Zur Behandlung des schon vorhandenen Kropfes empfiehlt K. außer gekochtem Trinkwasser auch seine physiologische Jodtherapie, womöglich im Beginn der Kropfbildung. Das Jod wirke um so weniger auf das Kropfgewebe, je degenerierter dasselbe sei. Die großen Joddosen hätten nicht selten Jodbasedow im Gefolge. Die äußerliche Behandlung mit Jod wird verworfen, weil die resorbierte Menge unbekannt sei und sich entzündliche Veränderungen der deckenden Weichteile und der Kropfschichten entwickelten. Die ununterbrochene Behandlung mit minimalen Joddosen habe namentlich in der Zeit des Wachstums und der Entwicklung des Trägers stattzufinden. Schilddrüsenpräparate könnten die durch die Kropfursache erschwerte Schilddrüsenfunktion ersetzen und den Reiz zur Vergrößerung des Organs vermindern. Diese Behandlungsmethode habe nur nach ärztlicher Verordnung und unter ärztlicher Leitung zu geschehen. Übe ein Kropf Druck auf Luftröhre, die großen Blutgefäße am Hals, in der Brust aus, so sei die chirurgische Behandlung des Kropfes angezeigt. Vor allem seien die Kropfknoten zu entfernen und sei das umgebende Schilddrüsengewebe zu entlasten. A. Kocher tritt für die klassische Operationsmethode seines Vaters ein und verwirft die Unterbindung aller Kropfarterien mit ihren Folgen. Da durch die Kropfoperation nicht die Ursache der Kropfbildung, nur deren Folgen beseitigt würden, seien die Rezidive nicht verwunderlich. Durch eine prinzipielle innere Behandlung im Anschluß an die Operation ließen sich die Rezidive vermeiden. *Gebele* (München).

Vidakovits, Camillo: Zur Frage der Drainage nach Strumektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kolozsvár, z. Z. Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 5, S. 157 bis 161. 1922.

Bei bestimmten typischen Operationen ist das größte chirurgische Ziel, aseptische Operationswunden restlos zu schließen, erreicht, z. B. bei der Herniotomie und den Laparotomien. Wo die Nachblutung schwer zu beherrschen ist, ist der ideale Zustand nicht immer zu erreichen. So bei der Strumektomie, die als glänzende Operation den einen Nachteil hat, daß man meistens drainieren muß. Dorn will mit seiner Statistik beweisen, daß in Fällen mit Drainage doppelt so viel Hämatome zu verzeichnen

sind als in den Fällen ohne Drainage. Verf. widerspricht dieser Feststellung auf Grund seiner großen Erfahrung. 13% Hämatome nach Dorn sind keine so hohe Prozentzahl, wenn man bedenkt, daß fast alle Fälle drainiert werden. Die Gründe für die Ausbildung der Hämatome nach Strumektomie sind bekannt. Hauptsächlich trägt der Drüsenstumpf in der Tiefe die Schuld. Er muß durch die Drainage eine Ableitung haben. Man kann einen Teil der Hämatome dadurch verhindern, daß man nach Vollendung der Ligaturen den Blutdruck durch Husten erhöht und dadurch neu blutende Gefäße erneut faßt. Ebenso wirken Schluckbewegungen und lautes Phonieren. Weiterhin wirkt blutstillend die Etagennaht. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln kommt es doch sehr häufig zur parenchymatösen Nachblutung. Und dagegen sieht der Verf. als einziges Mittel die Drainage an, zumal erwiesen ist, daß eine derartige Drainage die Infektion eher verhindert als begünstigt. Die Infektionsgefahr ist um fast 2% geringer bei den drainierten Fällen im Vergleich zu den nichtdrainierten. Ein Nachteil der Drainage ist die hypertrophische Narbe der Drainstelle. Hautnaht mit Michelschen Klammern für 2mal 24 Stunden. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Brašovan, G.: Morbus Basedowi. Serb. Arch. f. d. ges. Mediz. Jg. **24**, H. 1, S. 38—39. 1922. (Serbo-Kroatisch.)

Durch die Behandlung einer ausgesprochenen Basedowkranken mit Milch einer strumektomierten Ziege wurde eine auffallende Besserung erzielt. Jede andere konservative Behandlung war erfolglos geblieben. Herz- und Nervensymptome besserten sich bedeutend. Halsumfang sowie auch durch Exophthalmus traten merklich zurück. Körpergewichtszuwachs betrug 11½ kg. *Kolin* (Zagreb).

Fitz, Reginald: Exophthalmic goiter in a young woman with a familial history of diabetes mellitus. (Basedow bei einer jungen Frau mit Diabetes mellitus in der Anamnese.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. **5**, Nr. 2, S. 528 bis 533. 1921.

20 Jahre altes Mädchen, deren Bruder und Schwester in jungen Jahren an Diabetes gestorben waren, ist vor 1 Jahre unter dem Zeichen einer akuten Infektion unbestimmter Ätiologie erkrankt. Die physikalische Untersuchung des jungen Mädchens ergab septische Herde in den Tonsillen, Tachykardie, Tremor, vergrößerte Schilddrüse und herabgesetzte Toleranz für Zucker. Entfernung der Tonsillen vermochte keine Besserung herbeizuführen. Erst die Exstirpation von ¾ der vergrößerten Schilddrüse erzielte 14 Pfund Gewichtszunahme und volles Wohlbefinden. — Das Zusammentreffen von Basedow und Diabetes wurde öfter beobachtet. Mehrere Autoren erwähnen eine Besserung oder Heilung des „thyreoiden Diabetes" nach Entfernung der Schilddrüse. Andererseits ist bei Basedow in ca. 2% der Fälle eine geringere Toleranz für Zucker nachweisbar, ohne daß man von Diabetes oder einem prädiabetischen Stadium sprechen kann. *Kindl* (Hohenelbe).

Brust.

Speiseröhre:

Erdélyi, Eugen: Über die Behandlung der Fremdkörper der Speiseröhre mittels Oesophagoskopie in einem Zeitraume von 12 Jahren. (*Städt. allg. Krankenh., Szegedin.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. **1**, S. 1043—1063. 1921.

Verf. berichtet über die guten Erfolge, die er bei Fremdkörpern im Oesophagus in den letzten 12 Jahren mit der Oesophagoskopie erzielte. Vor jeder oesophagoskopischen Untersuchung wird zuerst eine genaue Laryngoskopie vorgenommen, denn es ereignete sich nur allzuoft, daß Fremdkörper, die vom Pat. in die Speiseröhre projiziert wurden, sich im Sinus periformis oder im Kehlkopfeingang befanden. In den meisten Fällen wird sich aber wohl ein solcher Sitz des Fremdkörpers durch Respirationsstörungen (Glottiskrampf, Erstickungsanfälle, Hustenreiz usw.) äußern. Die präliminare Sondenuntersuchung wurde zu diagnostischen Zwecken dann versucht, wenn die Angaben des Pat. bezüglich eines Fremdkörpers keine sicheren sind. Später ist aber Verf. von diesem Verfahren wieder abgekommen, da er trotz entsprechender Übung in der Führung der Sonde öfters Mißerfolge hatte, sei es, daß sie einen vorhandenen Fremdkörper nicht erkennen ließ, oder daß durch Hinabstoßen eines spitzen Gegenstandes sogar Schaden gestiftet wurde. Es sind zahlreiche Fälle in der Literatur bekannt, wo durch ein solches Ereignis tödliche Verletzungen gesetzt wurden. Als immer noch in den Lehrbüchern erwähntes Fremdkörperinstrument hat der Münzenfänger seine Daseinsberechtigung vollkommen verloren, da wir durch die Oesophagoskopie unter der Leitung des Auges die Münze weitaus leichter und gefahrloser ent-

fernen können. Verf. schildert einen Fall aus seiner Praxis, wo durch fruchtlose Extraktionsversuche mit dem Münzenfänger eine schwere Verletzung des Oesophagus gesetzt wurde, ohne daß es gelang, die Münze zu entfernen. In einer Reihe von Fällen wurde die Röntgenisierung angewendet, welche bei metallischen Fremdkörpern immer ein positives Resultat ergab, das eine wertvolle Ergänzung der übrigen Methoden bildete. Bei Knochen oder Fischgräten schloß der negative Röntgenbefund die Gegenwart von Fremdkörpern nicht aus, da nur dickere und quergestellte Knochenstücke einen einigermaßen erkennbaren Schatten lieferten. Die wichtigste und leistungsfähigste Methode zur Entfernung von Fremdkörpern ist und bleibt die Oesophagoskopie. Mit der Oesophagotomie gelingt es, nur einen Fremdkörper zu entfernen, der bis 7 cm unter dem Jugulum liegt, mit der Gastrotomie höchstens 7 cm oberhalb der Kardia. So bleibt eine Distanz von 27—33 cm nur der Oesophagoskopie vorbehalten. Sie ist aber für den Pat. kein ganz gleichgültiger Eingriff, denn vorspringende Zähne, ein kurzer dicker Hals, starke Nervosität des Pat. usw. können die Ausführung sehr erschweren, ja sogar unmöglich machen. Noch schwieriger und eingreifender ist die Oesophagoskopie bei Kindern. Sie wird hier nur in Chloroformnarkose durchgeführt. Bei Erwachsenen genügt eine gründliche Anästhesierung mit 20% Novocain-Adrenalin. Die Einführung des Rohres wird am besten in sitzender Stellung bei leerem Magen vorgenommen, worauf der Fremdkörper mit der entsprechenden Zange entweder, wenn er klein ist, durch das Rohr, sonst mit dem Rohre entfernt. Bezüglich der Nachbehandlung ist zu erwähnen, daß bei allen Verletzungen der Schleimhaut des Oesophagus eine 3—5tägige absolute Bettruhe einzuhalten ist, verbunden mit dem mehrtägigen Verbot, Speisen per os zu verabreichen Eine Eiskrawatte um den Hals gelegt, vermag eine entzündliche Schwellung leichter zum Abklingen zu bringen. Verboten ist die Oesophagoskopie, wo der Fremdkörper durch seine Größe, Beschaffenheit und Einklemmung oder ein unglücklicher Extraktionsversuch eine tiefergreifende Verletzung des Oesophagus veranlaßt hat, die den Verdacht einer Penetrierenden wahrscheinlich macht. Demnach ist also die Oesophagoskopie in der Hand Kundiger die zuverlässigste, einfachste und ungefährlichste Methode zur Entfernung von Fremdkörpern und unbedingt allen anderen Methoden vorzuziehen. *Gangl* (Graz).

Bársony, Theodor: Kardiaveränderungen bei Speiseröhreprozessen. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 34, Nr. 41, S. 499—500. 1921.

Ein Reflexreiz wird durch Dehnung im untersten Speiseröhrenteil über der Kardia hervorgerufen. Die Antwort ist Öffnung der Kardia. Nimmt der Tonus der Speiseröhrenmuskulatur ab, so verringert sich der Öffnungsreflex und die Kardia öffnet sich schwer. Diese Form pathologischer Kontraktion der Kardia müsse unterschieden werden von jener, die ein gesteigerter auf die Kardia selbst ausgeübter Reiz hervorruft. Verf. will analoge Veränderungen zur idiopathischen Speiseröhrenerweiterung finden beim Magen, beim Mastdarm, an der Harnblase. *G. Katsch* (Frankfurt a. M.).$_o$

Greig, David M.: „Cardiospasm“, congenital narrowing of the œsophagus and œsophagectasia. (Cardiospasmus, angeborene Oesophagusstenose und Oesophagoektasie.) Edinburgh med. journ. Bd. 26, Nr. 6, S. 342—347 u. Bd. 27, Nr. 1, S. 11 bis 21 u. Nr. 2, S. 89—99. 1921.

Verf. geht davon aus, daß die 3 genannten pathologischen Erscheinungen getrennte Einheiten darstellen, wenn auch Zusammenhänge vorhanden sind. Kardiospasmus ist nicht auf die Kardia allein beschränkt, sondern trifft meist das ganze untere Ende der Speiseröhre. Im Gegensatz zum Pylorospasmus fehlt beim Kardiospasmus die Hypertrophie der Muskulatur. Das Wesentliche ist vielmehr eine Inkoordination der Schluckbewegungen (Stottern der Speiseröhrenmuskeln), so daß der Ausdruck Kardiospasmus irreführend erscheint und ausgemerzt werden sollte. Bei der angeborenen Oesophagusstenose treten die ersten Erscheinungen gewöhnlich erst dann auf, wenn die flüssige Nahrung durch festere ersetzt wird. Häufiges Erbrechen ist das Hauptsymptom. Die Erscheinungen wechseln je nach dem Grade der Verengerung. Im allgemeinen sind die Verengerungen selten. Anführung eines eigenen Falles und weitere Fälle aus der Literatur. Ursache ist wohl ein kongenitaler Muskeldefekt. Therapeutisch kommen weniger eingreifende Maßnahmen in Frage als die Regelung der Nahrungsaufnahme, die sich dem engen Oesophagus anpassen muß. Meist macht sich das Leiden durch das ganze Leben hindurch geltend. Auch die Oesophagektasie stellt fast durchwegs ein angeborenes Leiden dar, das mit langem Leben ver-

träglich ist und nur in hochgradigen Fällen schwere Ernährungsstörungen bedingt. Ätiologisch kommen wohl nervöse Störungen in Frage, während die vielfach angenommene Störung im Bereiche des nur hypothetischen Sphincters der Kardia nicht zu Recht besteht. *Strauss* (Nürnberg).

Schmidt, Viggo: 9 Fälle von Pulsionsdivertikel (Zenker.) (*Otolaryng. Abt., Rigshosp. u. St. Josephs Hosp., Kopenhagen.*) Hospitalstidende Jg. 64, Nr. 51, S. 801—809 u. Nr. 52, S. 817—825. 1921. (Dänisch.)

Für die pharyngo-oesophagealen Pulsionsdivertikel (Zenkersche Divertikel) gibt es eine ganze Reihe ursächlicher Faktoren. Als solche haben zu gelten: 1. eine normalerweise vorkommende Muskelschwäche an der Hinterwand zwischen Pharynx und Oesophagus, dem sog. Laimerschen Dreieck, dessen Grund nur von der Ringmuskulatur gebildet wird. Diese Stelle liegt genau gegenüber der Cartilago cricoidea; von hier gehen alle Zenkerschen Divertikel aus. 2. Pathologische Spasmen in der Ringmuskulatur des Oesophagus. 3. Die physiologische Enge am Eingang in den Oesophagus oder pathologische Stenosen wie z. B. durch Strumen bewirkte. Auch die Verknöcherungsprozesse im Kehlkopfknorpel spielen hier eine Rolle; darauf weist die übergroße Beteiligung des männlichen Geschlechts am Divertikel (60: 19 oder 85: 30). 4. Innere Oesophagustraumen, z. B. durch ungeeignet zubereitete, schlecht zerkleinerte und hastig genossene Nahrung. 5. Zunehmende Altersschwäche der gesamten Körpermuskulatur wie generell primäre Schwäche des ganzen Organismus. — An der Bildung des Sackes können alle Wandschichten oder nur die Schleimhaut teilnehmen. Die Größe schwankt zwischen der einer Nuß bis zu der eines Sackes von $^1/_2$ l Rauminhalt. Entweder liegt er an der hinteren Oesophaguswand oder seitlich, dann zumeist links. Seine Symptome sind: 1. Prodronalsymptome: Kratzen im Hals, Räuspern und Husten in periodenweisem Auftreten, das aber im Lauf der Zeit völlig schwinden kann. 2. Zunehmende Stenosebeschwerden. 3. Regurgitieren und Rumination. 4. Foeter ex ore. 5. Plätschergeräusche. 6. Abmagerung und Kachexie. 7. In ca. $^1/_3$ aller Fälle wechselnde Anschwellung am Hals. 8. Elastischer Widerstand unterhalb der Cartilago cricoidea beim Sondieren, typisches Röntgenbild mit nach unten scharf konvexem Schattenbild bei Baryumfüllung und das oesophagoskopische Bild. Spasmen und organische Strikturen können röntgenographisch Anlaß zu Verwechslungen geben. Unter Anführung von 9 selbstbeobachteten Fällen wird u. a. sehr die Goldmannsche Operation für kachektische Leute empfohlen. *H. Peiper* (Frankfurt a. M.)

Lungen:

Rahnenführer, Curt: Beitrag zur Klinik der umschriebenen Lungeneiterungen (Absceß und Gangrän). (*Städt. Krankenanst., Magdeburg-Altstadt.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 2, S. 97—130. 1921.

Verf. berichtet über 30 Fälle von Lungeneiterung, die im Verlauf von $2^1/_2$ Jahren zur Beobachtung kamen. Unter dem Begriff Lungeneiterung faßt der Verf. die durch die gewöhnlichen Eitererreger bedingten Lungenabscesse und die als Folge der Einwanderung von Fäulnisbakterien auftretende Lungengangrän zusammen. Unter den 30 Fällen waren 10 Fälle mit Lungenabsceß. Das beste Unterscheidungsmerkmal: Absceß oder Gangrän ist die Art des Sputums, das Röntgenbild gestattet eine Unterscheidung nicht. Unter den 30 Fällen von Lungeneiterung waren 9 foudroyant, 12 akut oder subakut und 9 chronisch verlaufende Fälle. 11 mal lagen solitäre, 16 mal multiple Erkrankungsherde vor. Bei den Lungeneiterungen können die Erreger auf dem Luftwege, dem Blutwege und dem Lymphwege in die Lunge gelangen. Die bronchogene Verschleppung kann bei vorher gesunden Lungen oder durch erkrankte Bronchien geschehen, schließlich kann eine vorher erkrankte Lunge zum Ansiedlungspunkt für Eitererreger werden. Die häufigste Ursache für eine Lungeneiterung war die Aspiration von Fremdkörpern (8 mal, davon in 3 Fällen Geisteskranke). In 4 Fällen waren bestehende Bronchiektasen als Ätiologie für das Auftreten der Lungeneiterung anzu-

sehen. Im Anschluß an eine kruppöse Pneumonie trat 3 mal Gangrän und 1 mal Lungenabsceß auf. Die 7 Fälle, bei denen die Lungeneiterung im Anschluß an eine Grippe beobachtet wurde, starben alle. Weiterhin kam es zur Lungeneiterung je 1 mal im Anschluß an die Sekundärinfektion einer Kaverne, im Anschluß an die Einschmelzung von Teilen eines Bronchialcarcinoms, 2 mal nach Lungenkontusionen, die einmal (Infanterieschuß) 1 Jahr zurücklag, ferner 2 mal im Anschluß an eine Thrombophlebitis der Vena femoralis und einmal auf dem Lymphwege, hier wird Verschleppung von verkästen Bronchialdrüsen als unmittelbare Ursache angenommen. Von den Krankheitssymptomen sei nur kurz erwähnt, daß das Fieber keinen einheitlichen Charakter zeigte, intermittierend oder remittierend bot die Kurve bei anderen Fällen das Bild der Continua. Die Rasselgeräusche waren das konstanteste physikalisch nachweisbare Symptom. Der Gegensatz von geringen Sputummengen und quälendem Husten ist als sehr charakteristisches Zeichen für das Bestehen einer Lungeneiterung anzusprechen. Die Leukocytenzahl ließ kein gleichmäßiges Verhalten erkennen. Unter den Komplikationen sei außer der Beteiligung der Pleura in der Form der Pleuritis sicca oder exsudativa bzw. des Empyems die Lungenblutung in die Eiterhöhle hervorgehoben, die in 7 Fällen eintrat und 3 mal zum Exitus führte. Als weitere schwere Komplikation ist die durch Aspiration bedingte Übertragung der Infektion in andere Lungenabschnitte zu betrachten. Die Röntgenuntersuchung gibt zwar nicht immer Aufschluß über die Art der Erkrankung, weist aber den Sitz genau nach und klärt die Frage, solitäre oder multiple Herde. Weiterhin ermöglicht das Röntgenbild eine Beurteilung des Verlaufes im einzelnen Fall (Rückbildung des Infiltrates und der Kavernen) bzw. bestimmt den Zeitpunkt, an dem die operative Behandlung eintreten muß. Mit Blendenaufnahmen konnte bei 19 röntgenologisch untersuchten Fällen 16 mal eine Kaverne gefunden werden. In der Differentialdiagnose ist an Empyem zu denken (Fehlen der elastischen Fasern), ferner an Tumor der Lunge (Fettkugelzellen oder elastische Fasern), Bronchiektasen mit putrider Bronchitis (Röntgenbild). Von den 30 Fällen wurden 10 geheilt, die anderen nahmen einen ungünstigen Verlauf. In der Therapie soll man sich nach Ansicht des Verf., wenn nicht stürmische Erscheinungen zur Operation drängen, zunächst auf die interne Behandlung beschränken. Unerläßlich ist dabei Messung der Sputummenge und Kontrolle durch das Röntgenbild. Tritt keine Neigung zur Spontanheilung ein (in 7 Fällen beobachtet), so ist ein operativer Eingriff geboten. Wird die Lungeneiterung durch den Durchbruch eines peripheren Lungenherdes in die Pleura und erst sekundär entstandenes Empyem verdeckt, so kann durch die operative Eröffnung des meist jauchigen Empyems auch der primäre Lungenherd zur Ausheilung kommen. Krankengeschichten und Reproduktionen der Röntgenplatten sind der Arbeit beigefügt. *G. Rosenburg* (Frankfurt a. M.).

Jehn, W.: Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. (*Chirurg. Klin., Univ. München.*) (33. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 18.—21. IV. 1921.) Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 161—168. 1921.

Den Ausführungen des Verf. liegen zugrunde die Erfahrungen und Beobachtungen Sauerbruchs an rund 459 Kranken, von letzterem operiert 1907—1921 in Marburg, Zürich, Greifswald, München, Davos, Arosa, St. Blasien, Ambri Piotta, St. Remo und Bischofsgrün. Das Material von 1907—1918 (im ganzen 380 Fälle) kann als abgeschlossen angesehen werden, in München kommen in den letzten $2^1/_2$ Jahren noch 70 Fälle hinzu, die noch nicht definitiv abgeschlossen sind. Für die operativen Eingriffe sind nur einseitige oder vorwiegend einseitige Erkrankungen geeignet. Für einen chirurgischen Eingriff kommen vor allem die chronisch fibrösen Formen der Lungentuberkulose mit und ohne Kavernen in Frage. Fast alle operierten Kranken hatten vorher länger dauernde Sanatorien- oder Heilstättenkuren durchgemacht, ohne zur definitiven Ausheilung zu kommen. Verf. sieht in der Phrenikotomie eine Methode der operativen Behandlung der Tuberkulose, die einmal ein wichtiger Indicator sein kann für das Verhalten der anderen Seite, sodann aber auch den Prozeß

auf der kranken Seite leidlich günstig beeinflussen kann. Sie kommt nur als probatorische oder auch als Unterstützungsoperation in Frage, ohne selbständige Bedeutung zu haben. Dagegen stehen zur Einengung und Ruhigstellung der erkrankten Seite zur Verfügung: der therapeutische Pneumothorax, sowie die extrapleurale Thorakoplastik. Bei freiem Pleuraspalt ist unbestritten der therapeutische Pneumothorax das Verfahren der Wahl. Sorgfältige kritische Bewertung der Fälle ist nötig. Besteht die Möglichkeit der Anlegung des Pneumothorax infolge partieller oder totaler Verwachsungen der Lunge mit ihrer Pleura parietalis und pulmonis nicht, so steht eine extrapleurale Thorakoplastik zur Erwägung. In den meisten Fällen muß die erkrankte Lunge durch eine Totalthorakoplastik zum Kollaps gebracht werden. Die ausgedehnten Brustwandresektionen sind nach den Erfahrungen der Klinik Sauerbruch über dem Unterlappen zu beginnen, vornehmlich wegen der Gefahr der Aspiration bei umgekehrtem Vorgehen. Es werden 4—8 cm lange Stücke aus jeder Rippe subperiostal reseziert. Je nach Lage der Fälle wird die Operation in einer, besser in zwei, gelegentlich auch in mehreren Sitzungen ausgeführt. Die Operationsdauer ist möglichst zu verkürzen (Operationsdauer der Klinik Sauerbruch oft 15—20 Minuten!). Gegenüber der Kavernenöffnung rät Verf. Reserve an. Von den 380 Kranken Sauerbruchs wurden 134 = 35% geheilt. Operationsmortalität innerhalb der ersten Tage nur 2%, in den ersten Wochen ist die Mortalität jedoch 12%. Von den übrigbleibenden weiteren 50% wurden etwa 20% wesentlich gebessert, 20% gebessert und die restlichen 10% sind nach anfänglichem Stillstand oder Besserung gestorben. Es gelingt also durch operative Maßnahmen bei einseitiger Lungentuberkulose bei richtiger Auswahl mindestens $1/_3$ aller Operierten aus vorher Schwerkranken zu arbeitsfähigen Menschen zu machen. *E. Glass* (Hamburg).

Brouardel, Georges et Léon Giroux: Note sur la tuberculose pleuro-pulmonaire dite traumatique. (Bemerkung über die sog. traumatische pleuro-pulmonale Tuberkulose.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. 86, Nr. 36, S. 238—241. 1921.

Die Verff. sprechen nur dann von einer traumatischen pleuro-pulmonalen Tuberkulose, wenn das Brusttrauma bei einem vorher offenbar gesunden Menschen eine Tuberkulose hervorgebracht hat. Es handelt sich stets um die Aktivierung einer bisher latent verlaufenden Tuberkulose. Schwierigkeiten macht oft die Beurteilung des Zustandes des Verletzten vor dem Unfall. Die Krankheit ist an sich sehr selten, was nicht wundernimmt, wenn man bedenkt, wie verhältnismäßig selten offensichtliche Tuberkulosen durch Brusttraumen verschlechtert werden. Bei Anerkennung des Unfalls muß gefordert werden, daß die ersten Zeichen der Tuberkulose nicht später als 4 Monate nach dem Unfall auftreten und daß Brückensymptome vorhanden sind. Diese Friedenserfahrung hat der Krieg mit seiner Unmenge Brusttraumen im vollen Umfang bestätigt. Auch hier ist eine sichere traumatische Tuberkulose ganz außerordentlich selten. Verff. haben selbst 5 Fälle gesehen. Die Art des Traumas, das die Tuberkulose hervorruft, ist meist die gleiche einfache Kontusion. Durchschüsse z. B. sind viel seltener verantwortlich zu machen. Das Trauma wirkt an sich, nicht, wie einzelne Autoren behaupten, durch seine Folgen (z. B. ungenügende Ernährung, lange Eiterung, unhygienischer Aufenthalt). *Deist* (Stuttgart).

Herzen, V.: Traitement du pneumothorax tuberculeux. (Behandlung des tuberkulösen Pneumothorax.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 21, Nr. 45, S. 535 bis 536. 1921.

Beim Eintritt des spontanen Pneumothorax bei Tuberkulösen: Bekämpfung des Hustens und der Schmerzen mit Opium oder Morphium; bei Schockerscheinungen: Herztonica; bei Dyspnöe und Cyanose (Ventilpneumothorax): Sauerstoffinhalationen in großer Menge; bei drohender Asphyxie: Thorakocentese, evtl. wiederholt. — Nach Nachlassen der stürmischen Anfangserscheinungen: Zuwarten — evtl. nach 6 Wochen Punktion, um das angesammelte Gas entweichen zu lassen. Bei Hydropneumothorax: Zuwarten, wenn der Erguß klein und serös.

Nach 6 Wochen evtl. Punktion und Sauerstoffeinblasung, um die Lunge kollabiert zu halten. Bei Pyopneumothorax wiederholte Punktionen bei fieberfreien Fällen mit anschließenden Sauerstoffeinblasungen; bei persistierendem Fieber: Thorakotomie, wenn die andere Lunge wenig mit erkrankt ist. *Amrein* (Arosa).°°

Rosenblatt, Joseph and Barnet P. Stivelman: Tuberculous pyopneumothorax treated with methylene blue. (Behandlung des tuberkulösen Pyopneumothorax mit Methylenblau.) (*Montefiore home country sanat., Bedford Hills, New York.*) Americ. rev. of tubercul. Bd. 5, Nr. 10, S. 819—823. 1921.

Zur Sicherung der Diagnose einer Bronchialfistel wurde bei einem Patienten mit lokalisiertem Pyopneumothorax Methylenblau in die Pleurahöhle gespritzt. Die auffällige Besserung in dem Zustande des Patienten gab den Verff. die Anregung, die Flüssigkeit therapeutisch zu verwenden. Sie wandten das Verfahren bei zwei Kranken mit ausgedehntem tuberkulosen Empyem an und hatten guten Erfolg. Bei der Durchsicht der Literatur fanden sie aber, daß die Methode bereits von anderen Autoren beschrieben worden ist. *Bantelmann* (Altona).

Garcia Triviño: Einige Fälle von Lungenechinokokken. Anal. de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 8, Nr. 6/7, S. 275—287. 1921. (Spanisch.)

Echinokokkusblasen der Lungen lassen sich, wenn eine Kommunikation mit den Bronchien besteht, durch den Nachweis von Haken und Membranen im Sputum leicht nachweisen. Schwerer ist der Nachweis bei intakter Cyste. Ein einzelnes pathognomonisches Symptom gibt es nicht, dagegen eine Reihe von Anzeichen, die zusammen im Sinne eines Echinokokkus sprechen. Dazu gehören: anfangs trockener Husten, später schleimiger Auswurf, Hämoptöe, Dyspnöe, Pleuritis, unregelmäßige Fieberperioden mit einleitendem Schüttelfrost, Urticaria. Bei der Untersuchung findet man bei genügender Größe der Cyste Dämpfung, absolutes Fehlen von Atemgeräuschen, röntgenologisch einen scharf begrenzten intensiven Schatten. Die Weinbergsche Reaktion ist nicht ganz zuverlässig; im Blut manchmal Eosinophilie. Eine Probepunktion ist bei Verdacht auf Echinokokkus zu verwerfen. Differentialdiagnostisch kommen vor allem Tuberkulose, Tumor und Empyem in Betracht, die sich aber durch Sitz der Erkrankung, Fieberverlauf, Allgemeinzustand und Röntgenbild vom Lungenechinokokkus unterscheiden lassen. Eine Operation wird abgelehnt wegen zu großer Gefährlichkeit. In der Diskussion tritt Gallego für eine Operation ein in Halbnarkose, damit bei Durchbruch in einen Bronchus der Patient den Inhalt der Cyste expektorieren kann. *R. Paschen* (Hamburg).

Genoese, Giovanni: Cisti da echinococco bilaterale dei pulmoni. (Doppelseitiger Lungenechinokokkus.) (*Clin. pediatr., univ., Roma.*) Pediatria Bd. 30, Nr. 2, S. 65 bis 74. 1922.

7jähriges Mädchen, das öfters mit Hunden zu spielen Gelegenheit hatte, erkrankte vor einem Jahr mit hartnäckigem trocknem Husten, der sich anfallsweise vor allem nach körperlichen Anstrengungen oder Laufen steigerte. Die Anfälle wurden immer quälender und glichen zeitweise auffallend dem Keuchhusten. Abendliche Temperatursteigerungen, zunehmende Blässe und Druckgefühl in der rechten Brustseite ließen an eine tuberkulöse Erkrankung denken. Die Untersuchung des Auswurfes auf Tuberkelbacillen war immer negativ. Über der linken Lunge fand sich eine geringe tympanitische Schallverkürzung zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule, rechts eine absolute Dämpfung oben bis zur 3. Rippe vorn und hinten bis 2 Querfinger unterhalb der Schultergräte. Die untere Begrenzung derselben war scharf und leicht nach oben konkav gekrümmt. Schmerzpunkte ließen sich keine nachweisen, dagegen fühlte man rechts eine deutliche Resistenz. Röntgenologisch fand sich im rechten Lungenfeld oben eine rundliche gleichmäßig dichte, scharf begrenzte Schattenbildung von der Größe einer Apfelsine, links unten eine kleinere von gleicher Beschaffenheit. Während der Krankenhausbeobachtung traten mehrmals kleine Lungenblutungen auf. Es bestand keine Eosinophilie. Von einem Längsschnitt neben dem Schulterblattrand wurden die 2. bis 4. Rippe hinten auf 3 cm reseziert und die Pleura gespalten. Die Lunge erwies sich als starr. Nach Abstopfen der freien Brusthöhle wurde sie mit dem Thermokauter gespalten und die Cyste eröffnet; sie wurde entfernt und die große Höhle mit Jodoformgaze tamponiert. Fieberfreier Verlauf. Das Mädchen steht noch in Behandlung und wird links auch noch operiert werden.

Es sind nur ganz spärliche Beobachtungen von doppelseitigem Echinokokkus bekannt geworden; auch das jugendliche Alter wird verhältnismäßig selten befallen. Die Symptomatologie wird an Hand des mitgeteilten Falles eingehend besprochen.

Die Abmagerung und die sonstigen Rückwirkungen auf das Allgemeinbefinden sind beim Kind viel mehr ausgesprochen als beim Erwachsenen. Auch reagiert der jugendliche Körper viel rascher mit Temperatursteigerung. Die Diagnose wird in erster Linie durch die Röntgenuntersuchung sichergestellt. Die biologischen Reaktionen haben noch keine allgemeine Anerkennung gefunden. *A. Brunner* (München).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Curtillet et Vitas: Plaies du cœur. (Herzwunden.) Bull. méd. Jg. 35, Nr. 50 S. 992. 1921.

Zwei Fälle von Stichverletzungen der Herzgegend. Ein Kind von 10 Jahren stirbt nach 7tägiger Beobachtung. Die Sektion ergibt eine Perforation an der Spitze des linken Ventrikels. Im anderen Falle handelt es sich um eine 24jährige Frau mit einer Verletzung des rechten Herzohres. Naht und Heilung. *Bantelmann* (Altona).

Melchior, Eduard: Zur Schnittführung bei der Brauerschen Kardiolyse. (*Chirurg. Klin., Breslau.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 1, S. 12—13. 1922.

In der Breslauer Chirurgischen Klinik beobachtete Melchior nach dem bei Kardiolyse üblichen Lappenschnitt dreimal mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose des Hautlappens. Da es sich in den 3 Fällen um schwere Form der adhäsiven Perikarditis mit Schädigung des Klappen- und Muskelapparates im Stadium ausgesprochener Dekompensation handelte, sieht M. die Ursache der Nekrose in der kardialen Insuffizienz. Melchior empfiehlt daher statt des Lappenschnittes einen über die 5. Rippe zu führenden Längsschnitt, nach der Mitte zu das Sternum überschreitend, nach außen bis zur vorderen Axillarlinie reichend. *Pflaumer* (Erlangen).

Momburg, Fritz: Über den Wert der Ersatzmethoden der Gefäßunterbindung. (*Städt. Krankenh., Bielefeld.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 118, S. 330—336. 1921.

Es sind mehrfach Versuche gemacht worden, Catgut oder Seide bei der Blutstillung fortzulassen, damit der erhebliche Reiz, den diese Fremdkörper in der Wunde ausüben, ausgeschaltet wird. Weder die Neubersche stark federnde Klemme mit folgender Verschorfung, noch die Bluncksche Blutstillungszange, die Doyen-Zweifelsche breitmaulige Klemme, der Herffsche Angiokompressor, der Kaltkauter nach de Forest, der Heißluftstrom des Föhnapparates entsprechen den Erwartungen, die wir von einer Unterbindungsmaterial sparenden Methode der Blutstillung erfordern. Als Hauptfaktor der Blutgerinnung nehmen wir die Thrombokinase an, die in der Gefäßwand vorhanden ist. Fassen wir ein Gefäß mit einer am meisten im Gebrauch stehenden Kocher-Klemme, so zerquetschen wir die Gefäßwand und bei dieser Quetschung drängen sich Gewebsfetzen und Gewebssaft auch in das Gefäßlumen proximalwärts und auf diese Weise kommt die Thrombokinase frei zur Wirkung. Die Folge ist die schnelle Bildung eines Gerinnungspfropfens. Die obengenannten Methoden der Blutstillung bieten keine Zeitersparnis und die Gefahren, welche das ausgezeichnete, uns heute zur Verfügung stehende Unterbindungsmaterial bieten, sind verschwindend gering gegen die Gefahren übler Nachblutungen, denen wir uns aussetzen. Verf. konstruierte eine Gefäßklemme, die aber denselben Nachteil hat, wie die Blunckklemme usw., man muß das Gefäß erst isolieren. Um eine Unterbindung zu ersparen, ist die einfachste, sicherste Methode der Blutstillung bei kleineren Gefäßen die alte Methode der Abdrehung, verbunden mit Quetschung des Gefäßes. *Paul Steiner* (Klausenburg).o

Blair, Vilray P.: A note on the treatment of secondary hemorrhage from the branches of the common carotid artery. (Ein Beitrag zur Behandlung der sekundären Hämorrhagie aus den Ästen der Carotis communis.) (*Surg. dep., Washington univ. med. school, St. Louis. Missouri.*) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 3, S. 313—315. 1921.

Wegen der Gefährlichkeit der Unterbindung der Carotis communis im höheren Lebensalter, worauf Kocher besonders aufmerksam gemacht hat, scheut Verf. dieselbe bei älteren Personen, da auch er damit schlechte Erfahrungen gemacht hat. In der englischen Chirurgie gilt als Regel, daß bei einer echten sekundären Hämorrhagie am Hals aus einer der primären Teilungsstellen der Carotis communis oder einer der ersten Äste der Carotis externa nur die Unterbindung der communis eine tödliche Blutung

verhütet. Selbst wenn die Blutung zunächst spontan zum Stehen kommt, kehrt sie doch sicher wieder, da der Thrombus sich wegen der Weite des Gefäßes schwer organisiert. Solche sekundäre Hämorrhagien beruhen auf Infektion.

Verf. berichtet über 2 eigene Fälle solcher sekundären Hämorrhagien. In dem einen Falle blutete es bei Abstoßung des Schorfes nach einer Zungenexstirpation mit dem Thermokauter am Zungenbein. Die Blutung stand spontan. Im zweiten Falle trat nach Zungenexstirpation mit Unterbindung der lingualen und facialen Gefäße möglichst weit vom Abgang eine sekundäre Blutung auf, aus einem stecknadelkopfgroßen abgerissenen Seitenast eines pulsierenden Astes unterhalb der Unterbindungsstelle der Maxillaris externa. Der pulsierende Ast wurde unterbunden, worauf die Blutung stand.

Aus seinen persönlichen Erfahrungen zieht Verf. folgende Schlüsse: 1. Oberhalb des Schildknorpels sollen Mundbodenwunden nicht zugenäht, sondern tamponiert oder drainiert werden, wenn einer der ersten Zweige der Carotis ligiert ist. 2. Ligaturen der primären Äste möglichst weit vom Abgang anlegen und, wenn eine Blutung eintritt, den Stumpf von dem umgebenden harten Gewebe befreien, alle Äste, die proximal der Unterbindungsstelle sitzen, ligieren und, wenn nötig, den Stumpf selbst möglichst weit vom Abgang entfernt erneut locker unterbinden. Muß die Ligatur an dem blutenden Stumpf dicht an der Carotis ext. angelegt werden, soll diese selbst freigelegt, jeder Ast ligiert und der Stamm selbst möglichst einen Zoll von der Bifurkation entfernt unterbunden werden. — Beifügung einer Abbildung des Befundes nach Entfernung der Zunge und der Speicheldrüsen bei Carcinom. *Kohl* (Berlin).

Külz, Fritz: Zur Frage des Ersatzes von Blutverlusten durch Gummi-Kochsalzlösungen. (*Pharmakol. Inst., Univ. Leipzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 49, S. 1493—1494. 1921.

Es wurde geprüft, ob die Wirkung von Gummisalzlösungen bei Blutverlusten auf die Kolloide nach Bayliss-Kestner oder auf den Ca-Gehalt nach Zondek zurückzuführen ist. Bayliss hat seine Lösung in Blutdruckversuchen an Katzen geprüft. Mit dieser Methodik kann nicht entschieden werden, ob pharmakologische oder mechanische Wirkung vorliegt. Verf. hat an Kaninchen das Verschwinden der injizierten Lösung an der Blutverdünnung durch Hämoglobinbestimmung verfolgt. Das Hämoglobin wurde colorimetrisch bestimmt. Mit reinen Salzlösungen ist eine Blutverdünnung nicht möglich. Auch durch eine Erhöhung des Ca-Gehaltes läßt sich eine Blutverdünnung nicht erzielen. Mit 6—7 proz. Gummilösung erreicht die Blutverdünnung den theoretisch zu erwartenden Grad. Selbst am nächsten Tag ist oft die Blutmenge noch höher, als es sich mit der gleichen Salzmenge überhaupt erreichen läßt. Dem Ca-Gehalt der Lösung kommt nach dieser Richtung keine Bedeutung zu. Dieser kann nur vorübergehend zu einer Blutdrucksteigerung führen. *Joachimoglu* (Berlin).

Lusena, Marcello: Studio sperimentale sulla trasfusione del sangue. (Experimentelle Studien über die Bluttransfusionen.) (*Istit. di anat. patol., Firenze.*) Sperimentale Jg. 75, H. 6, S. 461—484. 1921.

Nach Transfusion einer mäßigen Menge eigenen Blutes, das wenige Minuten vorher dem Kreislauf entnommen war, reagierten Kaninchen folgendermaßen: Progressiver Rückgang von Hämoglobin und Erythrocyten, was mitunter mit Exitus, mitunter mit langsamer Regeneration endete, selten eine vorübergehende Hyperglobulie auslöste. Gegen Blut, das mit Citraten versetzt ist, besteht eine größere Toleranz. In den hämatopoetischen Apparaten ergab die Sektion das Bild der hämolytischen Anämie. Das zurücktransfundierte Blut wird nicht mehr gebraucht. (Die Arbeit bildet den Anfang einer Versuchsreihe über Bluttransfusion.) *Schüßler* (Bremen).

Hanser, Robert: Thrombose und Embolie. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. d. Menschen u. d. Tiere Jg. 19, 2. Abt., S. 147—327. 1921.

Sammelreferat über Thrombose und Embolie, in welchem sich der allgemeine Teil mit den noch bestehenden Streitfragen über die Entstehung der Thrombose, der Histologie der Thromben und der Genese der Blutplättchen befaßt, während im speziellen Teil die Thrombosen der Arterien, Venen, Pfortader, der Vena hepatica und Gehirn-

sinus besprochen werden. Das Kapitel über Embolie ist in Lungenembolie, in Embolie des großen Kreislaufs, Embolie der Arteria centralis retinae, die Fett-, Luft- und Parenchymembolie eingeteilt. *Thorel* (Nürnberg).$_{o}$

Bull, P.: What can more than 6000 post mortem examinations teach us about emboli and embolic gangrene of the extremities? (Ergebnisse von über 6000 Sektionen in bezug auf Embolie und embolische Gangrän der Extremitäten.) Acta chirurg. scandinav. Bd. 54, H. 4, S. 315—338. 1922.

Verf. hat 6140 Obduktionsprotokolle der Durchsicht unterzogen und 15 Extremitätenembolien gefunden (darunter 2 der Aorta, von denen aber nur 1 mit Gangrän einherging), die er ausführlich wiedergibt. 13 mal saß der Thrombus im Herzen, 2 mal in der Aorta. — In 4% aller Fälle fanden sich Thromben in den Hauptarterien und im Herzen, 3 mal in den Pulmonalvenen, 181 mal im Herzen. Die Erklärung dafür, daß sich häufig Emboli im großen und gleichzeitig im kleinen Kreislauf finden, ohne daß das Foramen ovale persistierte, ergibt sich aus dem Vorkommen von Thromben im rechten und im linken Herzen in 51 Fällen. 73 mal wurden Klappenthromben festgestellt. Als häufigste Ursache sind alte Klappenfehler und Hypertrophie mit oder ohne Myokarditis und Endokarditis, immer aber mit Dilatation anzusprechen. Außerdem spielen noch Nierenerkrankungen, Tuberkulose, Pneumonie, Empyem, Peritonitis, maligne Tumoren, Struma, akute Appendicitis eine Rolle. Es wurden Thromben in allen Lebensaltern vom 7. Monat bis zum 86. Jahr beobachtet, davon 301 mit Embolien in den verschiedensten Organen; unter den 15 Extremitätenembolien war nur in einem Fall kein weiterer Organembolus nachzuweisen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Key, Einar: Über Embolektomie als Behandlungsmethode bei embolischen Zirkulationsstörungen der Extremitäten. (*Chirurg. Abt., Maria Krankenh., Stockholm.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 54, H. 4, S. 339—416. 1922.

Die Arbeit beschäftigt sich nicht mit der Lungenembolie, sondern nur mit der Embolie in den größeren peripheren Arterien, meist denen der Gliedmaßen, bei denen sich die Aussichten für eine Entfernung des Embolus und damit für eine Wiederherstellung des Blutkreislaufes erheblich günstiger stellen. 45 operierte Fälle mit 48 Operationen, darunter 8 selbst beobachtete und operierte mit 9 Embolektomien und außerdem 5 nicht operierte sind zusammengestellt. Gewöhnlich ist der Ausgangspunkt für eine Embolie der großen Gefäße der Gliedmaßen eine Thrombose im Herzen, seltener eine der Aorta. Meist ist die Ursache ein Mitralfehler, mitunter eine Myokarditis. Manchmal kommt es zu einer Embolie in die Arterien der Gliedmaßen nach Infektionskrankheiten oder nach Operationen. Auch in diesen Fällen stammt der Embolus wahrscheinlich aus einer Thrombose im Herzen. Oft sind die Embolien multipel, und nicht selten kommen zwei und mehr in den Hauptarterien desselben, aber auch eines anderen Gliedes vor. So mußten in 5 von des Verf. 8 Fällen je 2 Embolien auf derselben Seite entfernt werden. Männer und Frauen werden gleich häufig betroffen. Bevorzugt waren die Altersklassen zwischen 30 und 65. Da ein Embolus am häufigsten dort stecken bleibt, wo ein Gefäß sich verzweigt, war auch in den meisten Fällen, die zur Operation kamen, der Sitz des Embolus die Teilungsstelle gewisser großer Gefäße. Als Lokalisationen kommen nach den bisherigen Erfahrungen hauptsächlich in Betracht die Bifurkation der Aorta, die Iliaca communis, Femoralis, Poplitea, Axillaris und der obere Teil der Brachialis. Die meisten Operationen sind an der Femoralis oberhalb des Abganges der Art. prof. Femoris vorgenommen, 22 von 45 operierten Fällen. 8 mal wurde ein Embolus aus der Poplitea entfernt, je 7 mal aus der Teilungsstelle der Aorta und aus der Iliaca communis, 4 mal aus der Axillaris, 3 mal aus der Brachialis, 2 mal aus der Femoralis unterhalb des Abganges der Profunda und 1 mal aus der Radialis und Ulnaris. Die linke Seite, besonders am Arm, scheint häufiger betroffen zu werden als die rechte. Gewöhnlich setzen die Sym-

ptome plötzlich ein, besonders wenn der Embolus so groß ist, daß er ernste Zirkulationsstörungen hervorruft. Macht der Embolus nur eine teilweise Verengerung des Lumens, so treten die Erscheinungen nur langsam und schleichend auf. Durch Wachstum infolge sekundärer Thrombenbildung, die fast immer eintritt, und durch neue Embolien kann es zu völligem Verschluß kommen, wodurch sich die Symptome verstärken. Die sekundären Thromben breiten sich in der Arterie und ihren Zweigen aus und verlegen so die Kollateralen, so daß die Gefahr eines Brandes bei einer Embolie beträchtlich größer ist, als bei einer Unterbindung an der betreffenden Stelle. Die charakteristischen Symptome sind plötzlicher, sehr heftiger Schmerz, Kältegefühl, Gefühlsstörung, Veränderung der Hautfarbe, Temperaturherabsetzung, Bewegungsstörung, Fehlen der Haut- und Sehnenreflexe und Pulslosigkeit. Die Ausbreitung der Zirkulationsstörungen infolge Embolien der verschiedenen Arterien wird ausführlich besprochen. Die Störungen treten infolge der Wirkung der Kollateralen mehr oder weniger weit peripher von der Embolie auf. Dies ist bei der Bestimmung des Sitzes zu berücksichtigen, ebenso dieTatsache, daß ein Embolus in der Regel an der Teilungsstelle einer Arterie stecken bleibt. Man wird genau untersuchen, wo der Puls der betreffenden Arterie aufhört bzw. an Stärke abnimmt. Die Zirkulation kann beträchtliche Zeit aufgehoben sein, und doch kann durch die Operation völlige Wiederherstellung erzielt werden, so in einem Fall des Verf. noch nach $22^1/_2$ Stunden. Die sekundäre Thrombenbildung, die sich hauptsächlich peripher ausbreitet, erschwert die Operation und verschlechtert die Prognose. Auch wächst mit der Dauer des Bestehens der Embolie im allgemeinen die Gefahr der Veränderung der Intima, die zu nachträglicher Thrombose führt und so den Erfolg der Embolektomie in Frage stellt. Je zeitiger die Operation, desto besser die Prognose. Sie ist für die Operation in den ersten 10 Stunden ziemlich gut und verschlechtert sich danach rasch. Von 12 Fällen, die innerhalb der ersten 10 Stunden operiert wurden, verliefen 9 gut. Auch wenn die Entstehung des Brandes bereits begonnen hat, kann ein Gefäß nach Embolektomie durchgängig werden, so daß die Demarkationslinie weiter nach der Peripherie verschoben wird. Die Operation soll womöglich in Lokalanästhesie ausgeführt werden. Sekundäre Thromben müssen entfernt werden. Vor der Arteriotomie soll nur eine Gefäßklemme zentral von dem Embolus angelegt werden an einer pulsierenden Stelle der Arterie. Sie wird vor der Gefäßnaht einen Augenblick abgenommen, damit der Blutstrom noch vorhandene Embolusreste oder zentral gelegene Thromben herausspielt. Dabei muß eine periphere Klemme verhindern, daß Gerinnsel in den peripheren Teil der Arterie gespült werden. Manchmal müssen die Gefäße an zwei Stellen eröffnet werden. Ist nach der Gefäßnaht die Zirkulation in dem betreffenden Gliede noch nicht wieder hergestellt, muß nach weiteren Emboli gesucht werden, um sie zu entfernen. Um die Thrombenbildung an der Nahtstelle zu verhindern, bedeckt man die Wunde mit Kompressen, die mit 2proz. Natriumcitratlösung befeuchtet sind, mit der auch die Instrumente und Hände abgespült werden. Nach einer sonst geglückten Embolektomie bestehen bleibende Zirkulationsstörung in dem peripheren Teil eines Gliedes braucht nicht die Folge einer Thrombose der Nahtstelle oder einer irreparablen Ernährungsstörung zu sein, sondern kann auf Embolien oder sekundären Thrombosen kleinerer peripherer Gefäße beruhen. Ist die Embolektomie wegen eines schlechten Allgemeinzustandes oder hochgradiger Arteriosklerose kontraindiziert, oder kann sie infolge der lokalen Verhältnisse nicht ausgeführt werden, so soll man in frühzeitigen Fällen evtl. versuchen, den Embolus durch Massage zu zerquetschen. Da das Grundleiden, meist ein schwerer Herzfehler, bestehen bleibt, sind die Dauerresultate der Operation keine guten, aber viele Operierte haben sich durch mehrere Jahre einer relativen Gesundheit erfreut. Entsteht der Embolus aus einer anderen Ursache, z. B. durch eine Infektionskrankheit, sind die Aussichten besser. So trat in einem Fall des Verf., in dem die Embolie nach einer Pneumonie sich ereignete, so gut wie völlige und dauernde Heilung ein. *Tromp* (Kaiserswerth).

Bauch.

Hernien:

Gordon, Murray B. and Daniel L. Golann: Traumatic diaphragmatic hernia in a girl of eight years of age. (Traumatische Zwerchfellhernie bei einem 8jährigen Mädchen.) (*Dep. of pediatr., Long Island coll. hosp., New York.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 22, Nr. 6, S. 579—585. 1921.

Die Kranke war vor 5 Monaten am Unterleib von einem Auto überfahren worden und zeigte damals während eines 14tägigen Spitalsaufenthaltes (anderwärts) keine wesentlichen äußerlichen Verletzungen, nur eine Dämpfung an der linken Brustseite, wo man Flüssigkeit vermutete, doch fiel die Probepunktion negativ aus. Die Röntgenuntersuchung ergab damals eine Dextrokardie, die man für angeboren hielt. Die jetzigen Klagen waren Schmerzen in der linken Schulter und in der Magengegend, Beschwerden, die unmittelbar nach dem Unfall eingesetzt hatten. Das Herz war stark nach rechts verlagert, die linke Brusthälfte bei aufrechter Haltung vom 5. Intercostalraum nach abwärts gedämpft. In Rückenlage trat an Stelle dieser Dämpfung vorne Tympanismus. Dementsprechend änderte sich auch der Röntgenbefund. Während in aufrechter Haltung in der linken Brusthöhle eigentümliche Gasschatten und kein Zwerchfell zu sehen waren, fand man in Rückenlage die Flexura lienalis hoch in den Brustraum hinauf verlagert. Die Hernie wurde 6 Monate nach dem Unfall mit Thorakotomie im 7. linken Intercostalraum erfolgreich operiert (Dr. Emil Goetsch), wobei man Magen, Dünn- und Dickdarm sowie den linken Leberlappen durch einen breiten sagittal verlaufenden Riß in der linken Zwerchfellhälfte in die Brusthöhle getreten fand. Adhäsionen fehlten. — Verf. zieht folgende Lehren aus seinem Falle: In jedem Falle von Dextrokardie soll der Magen-Darmtrakt mit Kontrastmitteln durchleuchtet werden, die physikalische Untersuchung aufrecht und in Rückenlage vorgenommen und die Anamnese nach Unterleibstraumen durchforscht werden. Bei jedem Falle von schwerer Bauchkontusion ist an die mögliche Entstehung einer Zwerchfellhernie zu denken. *v. Khautz* (Wien).

Langley, George J.: A case of diaphragmatic hernia. (Ein Fall von Zwerchfellbruch.) Brit. med. journ. Nr. 3186, S. 90—91. 1922.

Ein 10jähriges schwächliches Schulmädchen, das nie an Magen-Darmstörungen gelitten hatte, wurde wegen Husten und Schnupfen ins Spital gebracht. Während die rechte Thoraxhälfte normalen physikalischen Befund gab, war links vom Schulterblattwinkel nach abwärts eine in gleicher Höhe nach vorn reichende Dämpfung mit abgeschwächtem Atmen festzustellen, die ihre Ausdehnung zeitweilig wechselte und über der manchmal Succussionsgeräusch und Münzenklirren zu hören war. Bei der Röntgenuntersuchung sah man den Magenfundus links bis an die 3. Rippe reichen und in Rückenlage sich mit Kontrastbrei füllen; an seiner Außenseite lag die Flexura lienalis. Eine abnorme Zwerchfellbewegung konnte links nicht beobachtet werden. Bei der Thorakotomie (John Morley) nach Resektion der linken 8. Rippe fand man Magen, Flexur und Netz hoch in den Brustraum hinaufreichend, von einer dünnen, durchscheinenden Membran bedeckt, und die linke Lunge völlig komprimierend. Nach Excision der Sackmitte wurden die Baucheingeweide nach abwärts gedrängt und die entstandene Lücke mit Catgut in 2 Schichten vernäht. Das excidierte Zwerchfellstück zeigte einen pleuralen und peritonealen Endothelbelag und dazwischen ein dichtes Bindegewebe ohne Muskelfasern. Es erfolgte glatte Heilung. 4 Wochen später zeigte die Durchleuchtung, daß die kollabierte linke Lunge sich vollkommen ausgedehnt hatte; außerdem bestand links Respiratio paradoxa. Das Fehlen von Muskelfasern in der linken Zwerchfellhälfte deutet auf einen angeborenen Zustand, der trotz der ausgesprochenen Sackbildung, die hier bestand, als Eventratio diaphragmatica aufgefaßt werden kann. *v. Khautz* (Wien).

Paoli, Erasmo de: Le ernie da causa di servizio nei militari e le ernie-infortunio. (Die Hernien infolge des Militärdienstes und die Unfallhernien.) Arch. ital. di chirurg. Bd. 4, H. 4, S. 389—448. 1921.

Verf. hat um die Zeit des Kriegsendes 91 Soldaten wegen verschiedener Hernien und wegen Varicocele operiert und es fielen ihm die Unterschiede in Form und Schwere des Leidens und insbesondere die Verschiedenheit der Entwicklung gegenüber seiner Friedenserfahrung auf. Unter 39 inguinalen Militärdiensthernien fand er 5mal Laparocelen und 8mal direkte Leistenbrüche. Die Bruchgeschwulst erreichte oft kaum den äußeren Leistenring, der normal oder wenig erweitert war. In der Mehrzahl der Fälle fand sich der peritoneale Bruchsack in direkter Berührung mit der tiefen Fascie der Externusaponeurose infolge teilweisen oder völligen Verschwindens der Hinterwand des Leistenkanales oder infolge Retraktion der beiden tiefen Bauchmuskeln, während Verf. Laparocelen früher fast nur bei Individuen jenseits des 40. Lebensjahres

oder bei allgemeiner Atrophie der Bauchdecken in der Leistengegend beobachtet hatte. Bei anderen 26 Leuten fand er eine Hernia inguinalis obliqua externa, welche bei 6 schon zu weit vorgeschritten war, als daß Zeichen eines Traumas noch zu erkennen waren. Bei den übrigen 16 hatte sich die Hernie innerhalb weniger Tage oder Monate entwickelt, war klein, machte aber lebhafte Beschwerden. Bei der Operation fand man in der Regel eine mäßige Erweiterung des äußeren Leistenringes und Leistenkanales mit widerstandsfähiger Hinterwand und gut entwickelter Muskulatur, einen kleinen, handschuhfingerförmigen Bruchsack, der leicht isoliert werden konnte und keine Reste einer Verbindung mit dem Hoden zeigte. Für solche Fälle hält Verf. einen Zusammenhang der Bruchbildung mit einem angegebenen und geeigneten Trauma nicht für unwahrscheinlich. Das späte Auftreten von Leistenhernien im Anschlusse an eine starke Anstrengung ist nach Verf. erklärlich und glaubwürdig. Eine maximale Anstrengung der Bauchpresse scheint bei der Entstehung der Hernien nicht nötig zu sein, da die gewöhnlich angegebenen Ursachen eine solche nicht erfordern. Hingegen hat die Annahme von Muskelrissen bei unvorhergesehenen kräftigen Kontraktionen der Bauchmuskeln für die Entstehung der Unfallhernien viel Wahrscheinliches für sich. Eine genaue anatomische Untersuchung der verschiedenen Konstituentien des Leistenkanales ergibt, daß sie Schädigungen leicht unterliegen können. Eine Kontrolle für die Annahme einer traumatischen Hernie kann man bei der Operation haben, wenn man den Zustand der Fascia transversalis, des inneren Leistenringes und das Vorhandensein oder Fehlen von Verwachsungen des Bruchsackes genau beachtet. Außer Leistenhernien sah Verf. noch 2 Kranke mit Schenkelhernien und einen mit epigastrischer Hernie, welche die Entstehung ihrer Brüche auf den Militärdienst zurückführten.— In den beiden ersten Kriegsjahren wurden in Italien zahlreiche kräftige junge Leute wegen einer Hernie vom Militärdienst überhaupt befreit. Später befreite nur mehr der Umstand, wenn die Hernie irreponibel oder durch ein Bruchband nicht dauernd zurückzuhalten war. Im letzten Jahre unterzogen sich zahlreiche Bruchleidende in der Aussicht auf einen 3monatigen Erholungsurlaub der Radikaloperation und dadurch wurden neue Waffenfähige gewonnen. Am größten war der Zustrom zu den Spitälern gegen Kriegsschluß und gleich danach. Der während des Krieges im Parlament gemachte Vorschlag, einen Zwang zur Radikaloperation auszuüben, fand nicht die Zustimmung des Kriegsministeriums und wurde fallen gelassen. Der gleiche Gedanke wurde auch zur Behebung der Invalidität bei den im Kriege erworbenen Bruchleiden erwogen, doch bietet das Gesetz keine Handhabe dazu. Eher wäre auf gütlichem Wege etwas zu erreichen durch Ersatz der Heilungskosten und Erhöhung der Entschädigung für den Fall, daß die Operation sichere Anhaltspunkte für die traumatische Genese des Bruches gibt. — Im übrigen bringt die umfangreiche Arbeit nichts neues, hingegen zahlreiche Literaturzitate. *v. Khautz* (Wien).

Cheatle, G. Lenthal: An operation for inguinal hernia. (Operation für Leistenbrüche.) Brit. med. journ. Nr. 3181, S. 1025—1026. 1921.

Verf. hat — bisher in 41 Fällen — folgendes Verfahren zur Operation der Leistenbrüche angewandt, um eine gründliche Entfernung des Bruchsackes zu ermöglichen: In Beckenhochlagerung Medianschnitt, und zwar in den ersten 9 Fällen längs, später nach Pfannenstiel und Eingehen durch die Bauchwand in der Mittellinie bis auf das Präperitoneum, aber gewöhnlich ohne Eröffnung des Peritoneums, wobei man unter Zug langer und stumpfer Haken im Präperitoneum an die Hinterseite des Leistenkanals herankommt; der Bruchsack wird freigelegt, von den epigastrischen Gefäßen, Samenstrang usw. befreit und hoch reseziert, evtl. unter Eröffnung; gleichzeitig wird von demselben Schnitt die andere Seite nachgesehen und nötigenfalls auch operiert. Besonderen Vorteil bot die Operationsmethode bei Vorliegen der Blase im Bruchsack, bei Verwachsungen von Netz oder Darm am Bruchsack, bei Appendicitis usw.; auch fand Verf. dreimal gelegentlich der Operation einen Bruch der anderen Seite, welcher klinisch nicht erkennbar gewesen war; einmal entstand nach beiderseitiger Operation eines indirekten Leistenbruches auf der einen Seite ein direkter Bruch innerhalb einiger Wochen, weswegen Verf. künftig die Schnittführung nach Pfannenstiel wählte. Kontraindikation der vorgeschlagenen Operationsmethode bilden: direkte Hernien, irreponible Darmhernien, männliche Hernien bei Alter unter 7—8 Jahren und gewisse alte Hernien.

Indikation ist gegeben bei allen weiblichen Hernien und bei männlichen Hernien über 7—8 Jahren einschließlich der irreponiblen Netzhernien. Bei eingeklemmten Hernien scheint ein besonderer Vorteil darin zu liegen, daß die Darmresektion gut ausgeführt und daß eine abnorm verlaufende A. obturatoria als solche erkannt und versorgt werden kann. Auch Schenkelbrüche hat Verf. auf genanntem Wege operiert, wobei er die innere Kanalöffnung mit Peritoneum und Periost von der Symphysenhinterseite oder mit der möglichst weit resezierten und zu einem Knopf aufgerollten V. saphena verschloß. *Sonntag* (Leipzig).

Chaumet et Mouchet: Cure radicale de hernie et autoplastie aponévrotique par le fascia lata. (Radikaloperation des Leistenbruchs mit autoplastischer Verwendung der Fascia lata.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **95**, Nr. 5, S. 72—74. 1922.

Große Leistenbrüche lassen sich mitunter mit den bisher üblichen Methoden nicht radikal beseitigen, weil die mangelhafte Beschaffenheit der Weichteile eine exakte Wiederherstellung des Leistenkanals sehr erschwert oder sogar unmöglich macht. Für diese Fällen empfehlen Verff. die gestielte Transplantation eines Lappens der Fascia lata. Technik: Nachdem der Leistenkanal, soweit die Verhältnisse gestatten, durch Herannähung der tiefen Muskelschichten an das Lig. Pouparti und durch Pfeilernaht des Obl. externus rekonstruiert ist, wird der äußere Hautschnitt nach außen und oben bis einen Querfinger über die Spin. ant. sup. verlängert und dann in senkrechter Richtung an der Außenfläche des Oberschenkels soweit herabgeführt, daß sich aus der Fascia lata ein oben gestielter dreieckiger Lappen herausschneiden läßt. Der Lappen soll am oberen Stiel ein Querfinger, am unteren 3 Querfinger breit sein und muß die genügende Länge haben, um nach Drehung um den oberen Stiel die ganze Leistengegend und die äußere Leistenöffnung zu bedecken, wo er mit mehreren Nähten fixiert wird. Die Dauerresultate sollen ausgezeichnete sein. *Neupert* (Charlottenburg).

Mac Lennan, Alex.: The radical cure of inguinal hernia in children, with special reference to the embryonic rests found associated with the sacs. (Die Radikaloperation der Leistenhernie bei Kindern, mit besonderer Berücksichtigung von embryonalen Resten an den Bruchsäcken.) Brit. journ. of surg. Bd. **9**, Nr. 35, S. 445 bis 448. 1922.

Verf. hat von 1914—1920 an 978 Kindern 1038 Radikaloperationen von Leistenbrüchen vorgenommen. Die Operationsmethode wurde im Clinical Journal vom 22. VII. 1914 mitgeteilt. Im Alter von 2 Wochen bis 1 Jahr waren 522 Kinder, 1—2 Jahre 253, 2—3 Jahre 75 und 3—12 Jahre 128. Wenn kein besonderer Anlaß vorlag, wurden Kinder unter 3 Jahren am Operationstage nach Hause geschickt. Die große Mehrzahl waren Knaben (910 : 68). 619 Hernien waren rechts, 224 links, 125 beiderseitig. 8 Todesfälle traten $^1/_2$ Stunde bis mehrere Wochen nach der Operation ein; 4 an Status lymphaticus, 1 an Bronchopneumonie und Marasmus, 3 an Gastroenteritis. Zweimal wurde versehentlich die Harnblase eröffnet, die Wunde genäht und es erfolgte glatte Heilung. 4 Rezidive führt er auf das Reißen von Catgutnähten zurück, weshalb er jetzt feinste Seide (N-000) verwendet. 5 mal war ein Gleitbruch vorhanden, 2 mal erschien der Ureter an der Hinterfläche des Bruchsackhalses. Sicher wurden auch 3 mal direkte Hernien beobachtet. Verf. fand 19 mal am Bruchsack zwischen Samenstranggefäßen und Vas deferens die von ihm 1919 beschriebene accessorische Nebenniere von Größe und Form eines Tomatensamens, welche selten Mark-, in der Regel nur Rindensubstanz enthielt, wovon er mehrere Mikrophotogramme bringt. Das Vorkommen dieser Nebennierenkörperchen, die bei der Entwicklung des Proc. vaginalis sich von der zurückbleibenden Nebenniere abgetrennt haben und heruntergewandert sind, stützt die Theorie vom angeborenen Bruchsack. Außerdem fand er in anderen Fällen Drüsenschläuche und Cystchen mit zylindrischem oder kubischem Epithel und Hohlräume mit epidermoidaler Auskleidung, welche er für Reste des Wolffschen Ganges hält. Einmal hat er ein Nebennierenkörperchen im Wundwinkel wieder unter die Haut verpflanzt, wo es ohne Schaden einheilte. Sie wurden ausschließlich bei Knaben gefunden. *v. Khautz* (Wien).

Piotrowski, Georges: Contribution à l'étude de la cure radicale de la hernie crurale par la suture en U. (Procédé du Professeur Kummer.) (Beitrag zur Ausführung der Radikaloperation der Schenkelhernie durch die U-Naht. [Verfahren nach Prof. Kummer.]) (*Clin. chirurg., univ., Genève.*) Lyon Chirurg. Bd. **18**, Nr. **6**, S. 715—729. 1921.

108 Cruralhernien (davon 91 Frauen und 17 Männer, 78 mal rechts, 27 mal links, 3 mal doppelseitig) wurden in Lokalanästhesie nach Kummer operiert. In 15 Fällen, meist bei eingeklemmten Hernien, mußte Äther zugegeben werden. Bei der Kummerschen Methode wird nach Isolierung und Resektion des Bruchsackes eine Reverdinnadel durch die Bauchwandmuskeln gestochen und unter Leitung des Fingers präperitoneal nach unten und neben der Vene durch das Lig. Cooperi dicht am Knochen entlang zum Schenkelkanal herausgeführt. Nachdem in gleicher Weise weiter unten die Nadel zum zweiten Mal eingeführt ist, wird eine

U-Naht angelegt, die die innere Bruchpforte völlig verschließt. Todesfälle traten nur bei eingeklemmten Hernien ein (109 Fälle, Mortalität 7,3%). Von 66 Patienten, die nachuntersucht werden konnten (kürzeste Beobachtungsfrist 6 Monate) zeigten 4 Rezidive. Davon waren bemerkenswerterweise bei 3 örtliche Komplikationen (Infektion) anschließend an die Radikaloperation eingetreten. Verf. empfiehlt das Verfahren auf das Wärmste. *Kurt Lange.*

Magen, Dünndarm:

Plummer, Henry S. and Porter P. Vinson: Cardiospasm: A report of 301 cases. (Kardiospasmus: (Ein Bericht über 301 Fälle.) Med. clin. of North America (Mayo Clin.-Nr.) Bd. 5, Nr. 2, S. 355—369. 1921.

Der Kardiospasmus bildet in der Mehrzahl der Fälle ein umschriebenes, selbständiges Krankheitsbild und ist keine sekundäre Erkrankung, auch nicht das Kennzeichen einer bestehenden Psychoneurose. Die hauptsächlichsten Symptome der Erkrankung sind Dysphagie, Regurgitation, die gewöhnlich unmittelbar der Nahrungsaufnahme folgt, aber auch eine Zeitlang später, auch nachts eintreten kann, Schmerzen, meist im Epigastrium, die auch als initiales Symptom lange vor der Dysphagie auftreten können und Symptome seitens der Atmungsorgane, wie Husten (infolge Regurgitation) und Dyspnöe (infolge Drucks der ausgedehnten und weitgefüllten Speiseröhre). Die Diagnose ist meist einfach und leicht auf Grund der charakteristischen Symptome zu stellen; Oesophagoskopie ist ganz zwecklos. Die röntgenographische Untersuchung ist zwar von großem Wert, doch sollte auf sie allein eine Diagnose nicht basiert werden. Differentialdiagnostisch kommt das Carcinom der Kardia in Frage (Täuschung durch Röntgen). Die röntgenologische Diagnose auf Pulsionsdivertikel der unteren Speiseröhre pflegt sich gewöhnlich auf Kardiospasmus zurückführen zu lassen, das wahre Divertikel der Speiseröhre macht zuweilen erhebliche diagnostische Schwierigkeiten. Die interne Behandlung des Kardiospasmus hat keinen bleibenden Wert und mit gewöhnlichen Sonden läßt sich die Kardia nicht genügend dehnen. Etwa 75% der behandelten Fälle wurden mit gewaltsamer Dehnung der Kardia geheilt. Verff. haben zur Dehnung einen hydrostatischen Dilatator verwendet, der mit Wasserdruck gedehnt wird (der Apparat wurde vor einigen Jahren von Plummer beschrieben). Der angewandte Druck beträgt bis zu 30 Fuß Wasser. Tabellarische Übersicht der Fälle nach dem Alter der Behandlung, ferner über 18 nach Abschluß der Behandlung erfolgte Todesfälle. 2 Todesfälle durch Ruptur der Speiseröhre, die sich im Beginn der Anwendung der Methode ereigneten. 10 Abbildungen nach Röntgenbildern. *Colmers.*

Faber, Knud: Symptoms and frequency of ulcer of the lesser curvature of the stomach. (Symptom und Häufigkeit des Geschwürs an der kleinen Kurvatur des Magens.) Lancet Bd. 202, Nr. 2, S. 65—68. 1922.

Verf. hat im Reichshospital zu Kopenhagen 50 Fälle von chronischem Geschwür des Magenkörpers untersucht. Davon betrafen 40 Frauen und 10 Männer. 19 mal wurde eine Haudeksche Nische festgestellt. 19 mal ist das Geschwür durch die Operation bestätigt worden. Im Gegensatz zum Pylorusgeschwür war beim Körpergeschwür die Krankheitsdauer eine sehr lange, und zwar über 10 Jahre 34 mal (85%) und über 20 Jahre 22 mal (55%). Bei der Frau beginnt das Leiden recht früh, meist in dem 2. und 3. Jahrzehnt, und zwar früher als beim Mann. — Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Das Geschwür am Körper des Magens, speziell an der kleinen Kurvatur, ist bei der Frau häufiger als beim Mann, während umgekehrt das juxtapylorische Geschwür beim Mann häufiger ist als bei der Frau. Sektionsstatistiken ergeben, daß das Magengeschwür überhaupt bei der Frau häufiger ist als beim Mann und daß es auch häufiger Heilungstendenz hat. Zur chirurgischen Behandlung führen häufiger die juxtapylorischen Geschwüre; daher kommt es, daß beim operativen Material die Männer überwiegen. Das Korpus- (Frauen-) Geschwür hat einen günstigeren Verlauf als das juxtapylorische. Korpusgeschwüre, und zwar sowohl frische wie chronische, lassen oft den für juxtapylorische Geschwüre charakteristischen Symptomenkomplex vermissen, speziell Spätschmerz und Hypersekretion bzw. Hyperacidität. Überhaupt machen die Korpusgeschwüre manchmal wenig Symptome. Wichtig für ihre Erkennung ist der oft periodische Verlauf; daneben besteht öfters Blutung (Hämatemesis oder Melaena) und öfters geringer Zwölfstundenrest. Es kann angenommen werden, daß eine beträchtliche Zahl von Korpus- (Frauen-) Geschwüren vorkommt, ohne daß sie als Magengeschwür erkannt werden. *Sonntag* (Leipzig).

Neugebauer, Friedrich: Zu dem Aufsatz Dr. Fr. J. Kaisers in Nr. 40 d. Ztrlbl.: Längsresektion der kleinen Kurvatur des Magens zur Behandlung des Ulcus ventriculi. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 2, S. 48. 1922.

Neugebauer weist darauf hin, daß Bier und Riedel bereits vor 9 Jahren ihre Erfahrungen mit der von Kaiser angegebenen Operation bekanntgegeben haben, das Verfahren gibt leicht Anlaß zur Bildung eines Sanduhrmagens. Verf. hat in 23 Fällen nach präpylorischer querer Durchtrennung des Magens die kleine Kurvatur von der Gegend des Austritts der Speiseröhre herab der Länge des Magens nach reseziert. Der so gebildete Magenschlauch kann mit dem Duodenum, dem Jejunum oder mit dem Magenreste vereinigt werden. Sein Verfahren deckt sich im wesentlichen mit dem von V. Schmieden unter dem Namen „treppenförmige Resektion" empfohlenen. (Vgl. dies. Zntrlo. **15**, 72.) *Colmers* (Coburg).

Cukor, István: Über die akute Perforation der Magen- resp. Duodenalgeschwüre in die freie Bauchhöhle. (*I. chirurg. Abteilung des St. Rochusspitals in Budapest.*) Gyógyászat. Jg. **1921**, Nr. 48, S. 584—585, Nr. 49, S. 598—599 u. Nr. 50, S. 612—614. 1921. (Ungarisch.)

Verf. bespricht die Bedeutung der Magen- resp. Duodenalgeschwüre im allgemeinen, geht dann zu den Perforationen über und vergleicht die akut entstandenen Geschwüre mit den chronisch entwickelten. Er bespricht das Vorkommen des chronischen Magen- und Duodenalgeschwüres nach Alter, dann die Häufigkeit der Perforation im Vergleich zur Häufigkeit der Ulcera, nach welcher laut den neuesten Zusammenstellungen die Magengeschwüre in 6,5% der Fälle, die Duodenalgeschwüre in 25% perforieren. Er berichtet über die innerhalb der letzten 2½ Jahre operierten 34 Fälle und betont die auffallende Erscheinung, daß von diesen nur 1 Frau und die übrigen 33 Männer waren. Er denkt dies als Kriegsfolge, welche die erhöhte Arbeitsleistung und mit dem Felddienst einhergehende Nerven- und körperliche Anstrengung hervorgerufen hat. Entgegen den Beobachtungen von Brunner und W. Broadbent, die auf die Einwirkung der Jahreszeit die Aufmerksamkeit wachgerufen haben und behaupteten, daß die meisten Perforationen im November beobachtet würden, fand Verf. die größte Häufigkeit in den Sommer- und Spätsommermonaten, was er der überwiegenden Obst-, vegetabilischen und kohlenhydratreichen Nahrung zuschreibt. Er berichtet im weiteren über das Erscheinen des chronischen Geschwüres und stellt fest, daß bei dem Entstehen derselben die Veränderungen des Nervensystems eine viel größere Rolle spielen, als man bisher im allgemeinen annahm. Er bespricht die Lokalisation und Gestalt der Geschwüre; den Mechanismus der chronischen und subakuten Perforation und schließlich die auslösenden Momente zur Perforation in die freie Bauchhöhle, die aus inneren und äußeren Traumen bestehen können, letztere wieder infolge direkter und indirekter Einwirkung entstehen. Der Verlauf und die Erscheinungen der 34. Perforation ergeben sehr lehrreiche Ergebnisse: in 8 Fällen verursachte das Geschwür gar keine Symptome, in einigen Fällen waren die einige Stunden oder Tage vorangehenden Schmerzen viel intensiver, welche die Kranken als Übelkeit bezeichneten. In solchen Fällen ist der operative Eingriff ebenso berechtigt wie bei der schon erfolgten Perforation. Er beschreibt die Symptome des erfolgten Durchbruches und betont die Unrichtigkeit der vom praktischen Arzt gegen die Schmerzen gegebenen Morphiuminjektionen, welche das Krankheitsbild verdecken. Zieht eine Parallele zwischen den Anfangserscheinungen und den mit dem Fortschreiten der Bauchfellentzündung einsetzenden Erscheinungen. Erklärt das Verhalten der Leberdämpfung, welche er entgegen vielen Autoren als nicht unbedingt pathognomisches Zeichen hält. Bei der Differentialdiagnose kann vor allem die perforierte Appendix, die hämorrhagische Pankreatitis, die akute Gallenblasenperforation und einige Formen der Pneumonie und Pleuritis in Frage kommen. Nach Würdigung und Kritik der Prognose und den verschiedenen Operationsverfahren stellt er fest, daß, ebenso wie für die Schließung der Perforationsöffnung kein einheitliches Verfahren gilt, ebenso die Meinungen, die Bauchtoilette betreffend, ganz verschieden sind. Die Ergebnisse seiner Fälle sind: Von den vom 1. I. 1919 bis zum 30. VI. 1921 operierten 34 in die freie Bauchhöhle perforierten Magen- resp. Duodenalgeschwüren sind geheilt 24 (70,5%) und gestorben 10 (29,5%). Der jüngste Patient war 16, der älteste 66 Jahre alt. 33 Männer, 1 Frau. In 20 Fällen war die Perforation an der vorderen Wand des Pylorus, in 14 Fällen an der vorderen Wand des Duodenums. Von den 20 pylorischen Perforationen wurden geheilt 14 (70%), es sind gestorben 6 (30%), von den 19 duodenalen Perforationen heilten 10 (70,5%). es sind gestorben 4 (29,5). Wenn wir die Fälle von dem Zeitpunkt der wahrscheinlichen Perforation und Operation betrachten, so wurden nach der

1.	bis	6.	Stunde	operiert	12	Kranke,	von denen heilten	10	starben	2
7.	„	12.	„	„	10	„	„ „	6	„	4
13.	„	24.	„	„	6	„	„ „	4	„	2
25.	„	48.	„	„	4	„	„ „	4	„	0
49.	„	72.	„	„	2	„	„ „	1	„	1

Er ging bei den Fällen folgendermaßen vor: Sind die Ränder der Perforation weich, so wird die Öffnung mit Nähten verschlossen. Sind sie induriert, rigide, so führt er nach Neumann einen Nelatonkatheter durch die Perforationsöffnung tief ins Duodenum hinein und fixiert denselben mit einer Naht zum Magen. Der Vorteil dieses Verfahrens ist die Möglichkeit der sofortigen Ernährung. Am 10. bis 14. Tag wird der Katheter entfernt, die Öffnung schließt sich nach einigen tägigen Nässen von selbst. Ist das Geschwür nähbar oder wird ein Katheter eingeführt, so wird in jedem Falle die Umgebung der Perforation mit einem Jodoformstreifen drainiert. Der Streifen wird am 8. Tage gelockert und allmählich entfernt. Ist die Diagnose zweifelhaft, so macht er zuerst einen schrägen iliacalen Einschnitt, um die Eventualität eines appendikulären Ursprunges festzustellen. Hierdurch wird die Operation höchstens um einige Minuten verzögert. Das Bauchfell wird trocken ausgewischt. Die Gastroenterostomie wird gegebenenfalls gemacht, doch nur sekundär, 6—8 Wochen nach der Heilung. Er bespricht die postoperativen Komplikationen, die intraabdominalen Abscesse, die Lungenaffektionen, welche symptomatisch zu behandeln sind. Das Endergebnis der Arbeit ist, daß die Duodenal- resp. Magengeschwüre bei Perforation in die freie Bauchhöhle sofort zu operieren sind. Die Prognose ist um so besser, je schneller der Kranke zur Operation kommt und je rascher dieselbe beendet wird. Für die Prognose günstige Zeichen sind: eingezogener Leib, langsamer Puls, Fehlen des Kollapses, schleimige, seröse Bauchfellabsonderung. Für die Prognose ungünstige Zeichen sind: rascher Puls, niedrige Körpertemperatur, starker Meteorismus, sowie Fehlen von Spritzen des Blutes beim Einschneiden der Blutgefäße (Boruttausches Gesetz). Bei unbestimmter Diagnose schräger ileocöcaler Einschnitt, welcher zur Abheilung der zwischen den Flächen des Mesocolon hinabfließenden Flüssigkeit sehr geeignet ist (Lennander). Die diätetische Lebensweise ist nach der 2. Operation streng einzuhalten. *von Lobmayer.*

Milsom, E. G. D. and Lionel E. C. Norbury: A case of perforated gastric ulcer with unusual symptoms and sequelae. (Ein Fall eines durchgebrochenen Magengeschwürs mit ungewöhnlichen Symptomen und Folgen.) Lancet Bd. 202, Nr. 6, S. 276—277. 1922.

Die ungewöhnlichen Symptome bestehen in schubweise auftretenden heftigen Schmerzen, die in den Penis ausstrahlten und den Kranken zum Schreien und Opisthotonus veranlaßten. Es fand sich bei der Operation ein winziges Loch in einem großen callösen Ulcus an der Vorderfläche des Pylorus, es wurde übernäht. Offenbar war aus der kleinen Öffnung immer nur ganz wenig Mageninhalt ausgetreten, so werden die in 4 Anfällen innerhalb von 3 Tagen aufgetretenen Schmerzen erklärt. Im Anschluß an die Operation kam es am 2. Tag zu einer akuten Magendilatation. Es wurde jede Ernährung rectal ernährt, per os ausgesetzt, der Magen zweimal täglich ausgewaschen und zweimal Pituitrin injiziert. Nach 2 Tagen Aussetzen des Erbrechens und von da ab normaler Heilungsverlauf. Doch leidet der Kranke an Anfällen von Kardiospasmus. *Moszkowicz* (Wien).

Gelas: De quelques considérations sur l'ulcère gastro-jéjunal consécutif à la gastro-entérostomie. (Betrachtungen über das gastro-duodenale Ulcus nach Gastroenterostomie.) Rev. de chirurg. Jg. 40, Nr. 12, S. 668—681. 1921.

Das Ulcus pepticum jejuni ist seit etwa 20 Jahren bekannt, und zwar zuerst in Deutschland, wo namentlich auf dem Chirurgenkongreß im Jahre 1900 darüber berichtet worden ist, später auch in anderen Ländern. Es kommt fast ausschließlich bei Leuten im mittleren Alter (35—50 Jahre) vor. Die Entstehung ist eine allmähliche, meist nicht vor $1^1/_2$—2, manchmal nicht vor 8—9 Jahren nach der Gastroenterostomie. Besonders häufig ist es bei Geschwür des Pylorus bzw. der Pylorusgegend. Überhaupt kommt es nur vor bei Ulcus. Die Frage, ob die vordere oder die hintere Gastroenterostomie überwiegend in Frage kommt, scheint heute dahin beantwortet werden zu müssen, daß beide gleich beteiligt sind; die Ansicht, daß die vordere Gastroenterostomie besonders disponiert, ist wohl dadurch aufgekommen, daß sie zunächst bevorzugt war und erst allmählich durch die hintere ersetzt worden ist. Besonders betroffen sind Fälle mit Pylorusausschaltung, namentlich solche mit Fadenumschnürung; so fanden die Gebrüder Mayo die Häufigkeit des peptischen Ulcus bei einfacher Gastroenterostomie nur zu 1,3%, dagegen die bei gleichzeitiger Pylorusausschaltung bis zu 5% und Löwy unter 76 Fällen 10 mit Pylorusausschaltung nach v. Eiselsberg. Auch bei Pylorektomie sind einige Fälle beobachtet worden. Die Beschaffenheit des Ulcus pepticum jejuni ähnelt sehr der des Pylorusgeschwürs. Histologisch hat Verf. einen Fall untersucht unter Vergleich mit einem Fall eines einfachen Ulcus; dabei fand sich, wie an Hand eines mikroskopischen Bildes erläutert

wird, ein ganz übereinstimmender Befund: von der beträchtlichen Leukocyteninfiltration der Submucosa und Muscularis bis zu den adenomatösen Bildungen des Epithels an den Rändern des Geschwürs; dagegen ist auffallend eine beträchtliche Entwicklung des Plexus Auerbach, wie sie sich bei einfachem Geschwür nicht findet. Wenn auch die histologische Untersuchung die Ursache des peptischen Geschwürs nicht aufzudecken vermag, so ergibt sich doch immerhin die bemerkenswerte Tatsache von der Aktivität des ulcerösen Prozesses, welcher keine Narbe darstellt, sondern einen ausgedehnten entzündlichen Tumor. Bedeutungsvoll ist der Umstand, daß das Ulcus fast immer auf einen Fehler der Technik zurückgeführt wird: Seidenfaden, Druckklemmen, Knopf, Gefäßunterbindungen, intramuskulärer Bluterguß usw. Immerhin ist auch bei den verschiedenen Autoren der Prozentsatz der Ulcera ein ziemlich gleicher: ca. 1—2%. Mayo fand Besserung nach Ersatz der Seide durch Catgut. Freilich dürften die genannten Umstände nicht für die Entstehung des Ulcus verantwortlich gemacht werden können, sondern nur für seine Lokalisation. Ferner ist die vor- und nachher gefundene Hyperacidität als Ursache beschuldigt worden, dürfte aber nur als ein Zeichen der Fortdauer des ulcerösen Prozesses angesehen werden können. Manche Autoren bezeichnen das peptische Ulcus nach Gastroenterostomie als Rezidiv des primären Ulcus. Was das freie Intervall angeht, so sind bei genauer Nachforschung doch gewisse Verdauungsstörungen und -beschwerden nachzuweisen, allerdings offenbar verschieden je nach der Lebensweise. In etwa 20% entsteht eine Fistula jejuno-colia; sie zeigt sich in flüssigen Durchfällen, Hyperperistaltik und Blähungen, fötidem Erbrechen und Aufstoßen, Schmerzen und Röntgenbild (sehr schnelle Entleerung des Magens und Füllung des Kolon, sowie Eindringen des Kontrasteinlaufs in Magen und abführenden Jejunumschenkel). Prophylaktisch wird empfohlen subtile Technik der Gastroenterostomie mit Weglassen der Klemmen, Catgutnaht überwendlich, Vermeiden von Ligaturen usw.; trotzdem entsteht aber fraglos auch noch das Ulcus. Therapeutisch kommt die Radikaloperation in Frage: Nicht ganz rationell erscheint die Fortnahme der Gastroenterostomie und Anlegung einer Gastroduodenostomie, wie es Mayo mit befriedigendem Erfolg ausführt; denn man hat keine Sicherheit, daß das primäre Geschwür ausgeheilt und daß der Pylorus genügend durchgängig ist. Besser erscheint die Resektion der Gastroenterostomie und des das primäre Geschwür tragenden Pylorus nach der Methode von Billroth I, wie es Löwy, vorgeschlagen und Baum in 3 Fällen mit Erfolg ausgeführt hat. Im übrigen ist ein fester Behandlungsplan für alle Fälle nicht zu geben, sondern von Fall zu Fall zu entscheiden je nach dem Zustand von Geschwür, Pylorus, Jejunum und Gastroenterostomie, sowie nach dem Allgemeinzustand des Patienten. *Sonntag* (Leipzig).

Adams, J. Wilmot: A case of anastomotic ulcer. Following gastro-enterostomy four years previously: Transgastric excision and recovery. (Ein Fall von Anastomosengeschwür nach Gastroenterostomie vor 4 Jahren. Excision vom Mageninneren aus. Heilung.) Lancet Bd. 202, Nr. 1, S. 16. 1922.

Ein chinesischer Hausdiener erkrankte 3 Jahre nach einer hinteren Gastroenterostomie von neuem unter den Erscheinungen eines Ulcus pepticum. Die Laparotomie ergab auf der Magenseite der Anastomose eine fühlbare Verdickung, die sich nach Eröffnung des Magens vorn in der Mitte zwischen beiden Kurvaturen als chronisches Ulcus erwies. Das Ulcus wurde von innen bis auf die Serosa excidiert und der entstandene Defekt durch Catgutknopfnähte geschlossen. Ebenso wurde der Schnitt in der vorderen Magenwand fortlaufend mit Catgut vernäht. Im Grunde des excidierten Ulcus fand sich ein Seidenknoten.

Kempff (Braunschweig).

Frankau, Claude: A case of jejuno-colic fistula following gastro-enterostomy. (Ein Fall von Dünndarm-Dickdarmfistel nach Gastroenterostomie.) Brit. med. journ. Nr. 3188, S. 184—185. 1922.

33jähriger Mann, bei dem 1914 wegen Duodenalgeschwürs eine hintere Gastroenterostomie gemacht war. 9 Monate später Wiederauftreten von Schmerzen. 1916 zweite Laparotomie, die wegen Narkosestörungen abgebrochen werden mußte und deshalb erfolglos blieb. Später 5 Anfälle von Blutbrechen und Meläna. Im Juli 1919 dritte Operation, bei der man die Ana-

stomose gut funktionierend, im absteigenden Teil des Duodenum aber eine von dem früheren Ulcus herrührende Narbe und proximal davon ein neues Geschwür fand. Deswegen Pylorusausschaltung. Entlassung mit Diätvorschriften und Verordnung von Alkali. Im Oktober 1920 neue Schmerzen, Durchfälle, Erbrechen, Aufstoßen fauligen Gases. Die Untersuchung ergab die Zeichen der J junum-Kolonfistel (auch röntgenologisch). Bei der Operation fand sich der absteigende dilatierte und hypertrophische Dünndarmschenkel 3 Zoll unterhalb der Gastroenterostomie mit dem Querkolon verwachsen. Schwierige Trennung der beiden verdickten Darmteile. Excision der ulcerierten Partien. Schluß beider Darmwunden durch je zwei Etagen von Catgutnähten, die noch durch Netzlappen gesichert wurden. Nach Bericht vom Januar 1922 Heilung. *Kempf* (Braunschweig).

Arnsperger, L.: Retrograde Dünndarminvagination nach Gastroenterostomie. (*Neues St Vincentiuskrankenh., Karlsruhe.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 6, S. 190—193. 1922.

Unter Hinweis auf einige ähnliche in letzter Zeit veröffentlichte Beobachtungen teilt Verf. einen Fall von retrograder Dünndarminvagination in den abführenden Schenkel einer hinteren Gastroenterostomie mit. Bei der Pat. lag diese Operation, die wegen Ulcusstenose des Pylorus ausgeführt wurde, und der wegen Circulus nach 8 Tagen noch eine Braunsche Ent.-Anast. hinzugefügt worden war, 11 Jahre zurück. Die zur Heilung führende Desinvagination gelang nach großer Mühe. Eine sichere Erklärung für das im Verhältnis zur Häufigkeit der Gastroenterostomie sehr seltene Ereignis kann nicht gegeben werden. Es liegt die Möglichkeit einer Ansaugung des Darmstückes vor, die durch die Weite der Anastomose noch begünstigt wurde, doch können auch spastische Zustände oder Antiperistaltik dafür verantwortlich gemacht werden. *Vollhardt* (Flensburg).

Holst, Stein F.: Akute Ventrikeldilatation mit arteriomesenterialem Verschluß. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **82**, Nr. 12, S. 859—868. 1921. (Norwegisch.)

Einige Fälle mit typischem Sektionsbefund werden referiert und die Ursachen besprochen. Ein Fall war ein neugeborenes Kind, das zu rechter Zeit und ohne Komplikation geboren war. Die Krankheitserscheinungen fingen 5 Tage nach der Geburt an. Das Kind starb 2 Tage nachher. Bei der Sektion war Ileum in dem kleinen Becken incarceriert. Das Mesenterium war straff gestreckt und komprimierte Duodenum bei dem Übergang. Ventrikel und Duodenum waren dilatiert. *K. Brandt* (Kristiania).°°

Schnitzler: Über Darmstenosen. Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 3, S. 125 bis 128, Nr. 4, S. 187—190 u. Nr. 5, S. 224—228. 1922.

Im Rahmen eines Fortbildungsvortrages entwirft Verf. in kurzen, prägnanten Zügen die Richtlinien in Diagnose und Therapie. Es wäre angezeigt, auf dem Gebiete des Darmverschlusses der funktionellen Diagnostik den Vorrang gegenüber der pathologisch-anatomischen Diagnostik einzuräumen, da für das Schicksal des Patienten die Funktion des Darmes ausschlaggebend ist. Im Vordergrund steht die rein mechanische Funktion des Darmes, die einmal durch grobmechanische Mißverhältnisse, andererseits durch Störungen im normalen physiologischen Ablauf der Darmbewegung ohne mechanisches Hindernis, schließlich durch Kombination beider Momente behindert sein kann. Z. B. können mechanische Hindernisse, die nicht vollständig obturieren, funktionell dadurch zum völligen Verschluß führen, daß die motorische Kraft des zuführenden Darmes erlahmt (Gallenstein-Ileus!). Relative Stenosen, die bei langsamer Peristaltik Darminhalt passieren lassen, werden bei stürmischer Peristaltik zum absoluten Hindernis. Durch Zusammenwirken beider Faktoren finden manche Formen von postoperativem Darmverschluß ihre Erklärung. Den Chirurgen interessiert in erster Linie die Frage, ob ein mechanisches Moment mitspielt oder ob nur ein rein funktioneller Zustand vorliegt. Chirurgische Therapie verspricht nur im ersten Falle Erfolg. Während bei chronischen Stenosen die Diagnose über Art und Ort des Hindernisses oft einfach ist, steht der Chirurg bei akuten Fällen weit größeren Schwierigkeiten gegenüber. Extra- und intraabdominelle Erkrankungen täuschen oft das Bild eines Darmverschlusses vor (Pleuritis, Pleuritis diaphragmatica, Meningitis, Nephrolithiasis-Cholelithiasis, Embolie und Thrombose der Mesenterialgefäße, Peritonitis). Manche der klinisch charakteristischen Merkmale fehlen beim akuten Ileus. Man soll deshalb in zweifelhaften Fällen nicht durch diagnostische Feinheiten und lange Untersuchungen Zeit vergeuden, sondern lieber bald zur Operation schreiten, da nur eine verschwindend

kleine Anzahl von Fällen ohne Eingriff ausheilen kann. Jedes Zuwarten bedeutet schwere Schädigung des Patienten. — Bei der Operation ist schonendes Operieren Grundbedingung, d. h. genügende Anästhesie, am besten Ätherrausch, rasche Orientierung bei nicht zu großem Schnitt und möglichste Vermeidung der Eventration. Besonders hervorzuheben ist, daß Verf. seit vielen Jahren die Bauchhöhle ileocoecal eröffnet. Die Orientierung vom Coecum aus ist am schnellsten möglich. Man ist sofort im klaren, ob das Hindernis im Dünndarm oder Dickdarm zu suchen ist. Bei Dünndarmverschluß sind die zum Coecum führenden Schlingen kollabiert und leiten beim Abspulen leicht zum Hindernis, das erfahrungsgemäß zumeist in der rechten Unterbauchgegend ist. Das Hervordrängen geblähter Darmschlingen, das bei der medianen Laparotomie besonders stört, kann durch den ileccoecalen Schnitt leicht vermieden werden. Ist eine Darmfistel anzulegen, so ist die ileocoecale Lage desselben weit vorteilhafter als diejenige der median gelegenen, und zwar mit Rücksicht auf die über die Bauchhaut abfließenden Kotmassen. Das Coecum wiederum bietet bei Dickdarmileus, der keine Radikalmethode gestattet, bequeme Gelegenheit zur wandständigen Coecostomie. Schließlich kann hinter dem Bild eines Ileus eine senile Appendicitis stecken, die bei der Operation vom Medianschnitt aus den Kranken in die schwere Gefahr einer Peritonitis bringt. — Über alle Verhältnisse in der Bauchhöhle ist man bei hinreichender Übung leicht vom ileocoecalen Schnitt aus orientiert, und selbst wenn z. B. der Darm in eine linksseitige Hernia obturatoria verschwindet, ist es noch immer schonender, nach Vernähung des rechtsseitigen Schnittes die Operation von einem kurzen linksseitigen Schnitt zu vollenden, als durch einen übermäßig groß angelegten Medianschnitt. — Verf. empfiehlt die von ihm schon im Jahre 1901 propagierte Anlegung von Darmfisteln bei postoperativem Darmverschluß und Peritonitis. *Hromada* (Wien).

Davis, Delmer L. and C. W. M. Poynter: Congenital occlusions of the intestines. With report of a case of multiple atresia of the jejunum. (Angeborener Darmverschluß.) (*Dep. of surg. a. anat., coll. of med., univ. of Nebraska, Omaha.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 1, S. 35—41. 1922.

Bericht über einen Fall mehrfacher Atresien des Jejunums. Die erste ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand wurde von Theremin 1877 geschrieben, der angibt, daß 9 unter 150 000 Kindern mit solchen Bildungsfehlern behaftet sind; in der Wiener Statistik kommen nur 2 Fälle auf 110 000 Kinder; sicher ist, daß die Atresia ani viermal so oft vorkommt als die übrigen Darmatresien, die Atresie des Jejunums ebenso häufig wie die des Ileums. Im vorliegenden Falle handelt es sich um ein neugeborenes Mädchen, welches innerhalb der ersten 48 Stunden etwas Schleim und Zelldetritus ohne Gallenfarbstoff per anum entleerte; bei dem 60 Stunden alten Kinde zeigte ein Bariumeinlauf normale Dickdarmverhältnisse, es wird daher Dünndarmverschluß angenommen, die Operation zeigt ein stark ausgedehntes blind endigendes Dünndarmstück, welches eingenäht und eröffnet wird; 6 Stunden später Exitus. Bei der Obduktion zeigt sich das Jejunum stark ausgedehnt und endigt in der Entfernung von 49 cm vom Duodenum in einem Blindsack, dann folgen mehrere an beiden Seiten blind endigende Darmstücke in der Länge von 9, 6, 2, 11 und 17 cm. Ileum und Dickdarm sind normal. Die Mesenterialverhältnisse sind in bezug auf Lage und Entwicklung normal bis auf einige in der Gegend der Atresien gelegene vergrößerte Lymphknoten. Die mikroskopische Untersuchung zeigt im Dünn- und Dickdarm normale Verhältnisse, in den Zwischenstücken zwischen den einzelnen blind endigenden Darmteilen ein vollständiges Fehlen aller Darmwandbestandteile bis auf 2 Stellen, an welchen die äußere Muskelschicht des Darmes im Mesenterialrand vorhanden ist. An allen Stellen, an welchen der Darm nicht entwickelt ist, findet sich eine hochgradige Sklerose der Mesenterialarterien, wodurch das Lumen derselben vollständig oder fast vollständig verschlossen ist. Diese Sklerose scheint im vorliegenden Fall der Grund der Darmmißbildung zu sein. *Salzer* (Wien).

Stone, James S.: Intussusception, the clinical manifestations. (Die klinischen Anzeichen der Intussusception.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **185**, Nr. 19, S. 562 bis 564. 1921.

Verf., der in Boston zahlreiche Kinder mit Intussusception zu spät zur Operation bringen sah, betont die Wichtigkeit, schon die ersten Anzeichen der Darmeinschiebung gebührend einzuschätzen und zur Diagnose zu verwerten. Als solche hebt er hervor: 1. die wiederkehrenden Schmerzanfälle, welche mit Blässe, kaltem Schweiß und reflek-

torischen Übelkeiten oder Erbrechen verbunden sind; dazwischen kann völliges Wohlbefinden und Schlaf bestehen; 2) den Abgang von Schleim später blutigem Schleim und reinem Blut mit oder ohne Stuhl. Das Fühlen einer wurstförmigen Geschwulst im Bauche rechts unter der Leber kann die Diagnose festigen; gelingt dieser Nachweis in seltenen Fällen aber nicht, so darf trotzdem nicht mit der Operation gezögert werden. Wenn einmal die Zeichen des Darmverschlusses ausgesprochen sind, dann ist meist auch schon Darmgangrän eingetreten. In diesem Falle und bei unmöglicher Reduktion ist sofortige Resektion die einzige Hilfe. Und wenn auch ihre Gefahr sehr groß ist, so sind doch schon 16 Heilungen bei Säuglingen bekannt geworden, von denen die bemerkenswerteste die bei einem 5 Tage alten Kinde, von Dowd (New York) mitgeteilt ist. Im eigenen Spital hatte Verf. keine solchen Heilungen, obwohl der Verlauf in einigen Fällen anfangs günstig schien. Eine Enterostomie kommt bei einem Säuglinge wegen der späteren Nachteile (Darmprolaps, Haut- und Nährschaden) nicht in Betracht, so daß als Notbehelf eine Enteranastomie vorzuziehen ist. Die Versuchung, die Bauchwunde so rasch und einfach als möglich zu schließen ist groß, doch hat Verf. danach 2 Kinder durch Aufgehen der Wunde (am 4. und 10. Tage) verloren, so daß er dringend zu mehrschichtiger Naht rät. Auch vor der Entfernung des Wurmfortsatzes und anderen nicht unbedingt notwendigen Eingriffen soll man sich dabei lieber zurückhalten und der Widerstandskraft des Kindes und des schon geschädigten Peritoneums nicht zuviel zumuten. *v. Khautz* (Wien).

Boit, Hans: Über die operative Darmentleerung beim mechanischen und paralytischen Ileus. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 476—492. 1922.

An der chirurgischen Klinik in Königsberg wird zur Ableitung des gestauten Darminhaltes beim mechanischen Ileus das Moynihansche Glasrohr (Weite bis 2 cm, Länge 55 cm, Krümmung von 20 cm Scheitelhöhe) angewendet, welches mittelst eines ebenso starken Gummischlauches mit dem Perthesschen Flaschensaugapparat (5 Literflaschen) verbunden wird. Der Darm wird quer eröffnet und mit der Hand um das eingeführte Glasrohr dicht zusammengedrückt oder auch mittels eines durch das Mesenterium durchgeführten Gummischlauches über dem Glasrohr angebunden. Der Darm wird sodann Schritt für Schritt über das Glasrohr hinaufgestreift in der einen Richtung bis zur Flexura duodeno jejunalis und dann in der anderen Richtung bis möglichst zur Flexura lienalis. Der Ileusdarm wird so völlig entleert, sinkt zusammen und läßt sich nun leicht in die Bauchhöhle zurückbringen. Bei Dickdarmtumoren wird durch die Entleerung des Darmes einzeitige Resektion und Darmnaht möglich. Als Methode der Wahl bei Ileus mit starker Darmfüllung wird daher festgelegt: Beseitigung des Hindernisses und Darmentleerung. Enterostomie nur, wenn das Absaugen des Darminhaltes durch Adhäsionen unmöglich gemacht ist oder schlechter Allgemeinzustand schnellste Beendigung der Operation fordert. Auch bei paretischem Ileus durch allgemeine Peritonitis kann bei gutem Allgemeinzustand die Entleerung des Darmes ebenfalls ausgeführt werden. Sie ist nicht geeignet bei abgegrenzter Peritonitis (Gefahr weiterer Ausbreitung). Bei sekundärer Darmparese nach Peritonitisoperation ist die Enterostomie vorzuziehen, da in diesem Zustand die Darmentleerung zu eingreifend wäre. *Heller* (Leipzig).

Simon, René et Edgar Stulz: Les torsions du grand épiploon. (À propos d'un cas personnel de torsion intra-herniaire.) (Über Stieldrehungen des großen Netzes.) (*Clin. chirurg. A l'univ., Strasbourg.*) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 3, S. 193—205. 1921.

In die Klinik wurde ein 54jähriger Mann eingeliefert, der seit 8 Jahren an einem rechtsseitigen Leistenbruch litt; 8 Tage vor der Aufnahme war eine schmerzhafte Geschwulst in der rechten Leistengegend im Anschluß an das Aufstehen aufgetreten, die an Größe langsam zunahm, so daß sie am Tage der Aufnahme das Dreifache der ursprünglichen Größe hatte. Bei der 3 Tage später erfolgenden Operation fand sich nun keine irreponible Hernie, wie man auf Grund der Anamnese und des klinischen Befundes angenommen hatte; sondern um 270°

gedrehtes großes Netz, das 150 g wog und den für eine 11 Tage bestehende Stieldrehung charakteristischen, pathologischen, anatomischen, makroskopischen und mikroskopischen Befund aufwies. Die einzelnen Theorien der Stieldrehung, insbesondere die von Payr im Arch. f. klin. Chirurg. 1902 und in der Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 1906 aufgestellten, werden erörtert, und die seit der ersten von Oberst 1882 erfolgten Veröffentlichung bekannt gewordenen Fälle von Drehung des großen Netzes aufgezählt. Schließlich weisen die Verff. auf die Schwierigkeiten der Diagnose hin, die besonders dann groß sein dürften, wenn die Stieldrehung des Netzes in der Bauchhöhle und nicht im Bruchsack erfolgt. *Simon* (Erfurt).

Wurmfortsatz:

Guthmann, René A.: Über die „Überraschungsformen" der chronischen Appendicitis und die Methoden zu ihrer Diagnose. Méd. prat. Jg. 28, Nr. 28, S. 963 bis 976. 1921. (Spanisch.)

Unter „Überraschungsformen" der chronischen Appendicitis versteht Verf. krankhafte Zustände verschiedenster Art, deren Zusammenhang mit einer chronischen Erkrankung des Wurmfortsatzes nicht ohne weiteres auf der Hand liegt. Er unterscheidet 4 Formen. Die bekannteste und häufigste ist die dyspeptische Form, deren Klinik Salamon, Enriquez, Gosset, Walter, Moynihan und Mayo genügend festgelegt haben. Dieselben Symptome, wie sie den verschiedenen anderen Erkrankungen des Magendarmtraktus eigen sind, können auch von einer chronischen Appendicitis herrühren. Diagnostische Irrtümer werden nur dann vermieden, wenn man es sich zur Pflicht macht, auch die rechte Fossa iliaca immer gründlich zu untersuchen. Bei der „Lungenform" unterscheidet Verf. die pseudotuberkulöse und die asthmatische Form. Erstere (von Faisan genauer beschrieben) zeigt fast genau die Erscheinungen der beginnenden Lungentuberkulose. Auf den richtigen Weg wird man gewiesen, wenn man sich daran erinnert, daß die chronische Appendicitis monatelang abendliche Temperatursteigerungen machen kann, während im gleichen Falle bei einer Tuberkulose doch schließlich physikalische Veränderungen der Lunge nachweisbar wären. Von der asthmatischen Form konnte Verf. bisher 10 Fälle beobachten. Die Anfälle sind typisch, beginnen jedoch mit Schmerzen im Abdomen, was oft übersehen wird. Delageniere hat 3, Berger 2 Fälle operiert, die von ihren asthmatischen Beschwerden (1 Fall 10 Jahre bestehend) fast augenblicklich befreit wurden. — Die „hinkende" Form tritt auf unter dem Zeichen einer Coxalgie oder einer Ischias, wobei es zu erheblichen Bewegungsbeschränkungen kommen kann. — Als 4. wird die nervöse Form vom Verf. kurz erwähnt. — Zur Vermeidung von diagnostischen Irrtümern empfiehlt Verf.: 1. öfters an chronische Appendicitis denken; 2. genaue Anamnese; 3. genaue Untersuchung der Fossa iliaca; 4. achten auf Mandelentzündungen; 5. röntgenologische Untersuchung, und zwar sowohl im Liegen wie im Stehen, da nur so Verwachsungen und die genaue Lage des Wurmfortsatzes festgestellt werden kann. Schließlich erwähnt Verf. noch, daß M. Enrique auf die Facies appendicularis (Verfärbung um den Mund ähnlich den Schatten unter den Augen) aufmerksam gemacht hat, und daß M. Sicard den rechten Bauchdeckenreflex sehr häufig erloschen oder wenigstens herabgesetzt fand. *Weise* (Jena).

Cowell, E. M.: Pigmentation of the vermiform appendix. (A preliminary note.) (Pigmentierung des Wurmfortsatzes [vorläufige Mitteilung].) Brit. med. journ. Nr. 3183, S. 1111—1112. 1921.

Mitteilung eines Falles von fleckiger Pigmentation der Schleimhaut des Wurmfortsatzes, wie sie Battle entdeckt und Shattock 1916 beschrieben haben. Das Pigment sitzt in großen endothelialen Zellen an der Basis der Lieberbühnschen Krypten, oberhalb der Muscularis mucosae, und entsteht nach Keith durch chronische intestinale Stase mit degenerativen Vorgängen in den Auerbachschen Plexus im Verein mit Störungen der Motilität und mangelhafter Resistenz gegen bakterielle Infektion. Die Pigmentzellen enthalten Melanin und eine Fettsäure, die dem Adrenalin chemisch nahe steht. Tierversuche (Mc. Carrison) lassen eine Avitaminose als Ursache anschuldigen. *Goebel* (Breslau).

Skubiszewski, Feliks: Wurmfortsatzdivertikel. Gaz. lekarska Jg. 56, Nr. 14, S. 179—183. 1921. (Polnisch.)

An der Hand eines genau beschriebenen Falles von Divertikeln der Appendix

gibt Verf. seine Ansicht über Entstehungsart der Divertikeln dahin ab, daß die Graser-Hansemannsche Auffassung über die Genese für die Appendixdivertikel nicht in Frage kommt, daß ihr Ursprung vielmehr auf Absceßbildungen in der Wand zurückzuführen sei. An der Divertikelbildung beteiligen sich nicht alle Wandschichten, daher seine Appendixdivertikel mit ganz geringen Ausnahmen zu den sog. falschen Divertikeln zu rechnen. *Jurasz* (Posen).

Szenes, Alfred: Über Appendixinvagination. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 88—115. 1922.

Mitteilung eines Falles von partieller Invagination der Appendix ins Coecum bei einem 7jährigen Knaben. Bisher sind in der Literatur 55 Fälle von Appendixinvagination zusammengestellt, wobei die Appendix entweder in sich selbst oder in das Coecum oder mit diesem in tiefer liegende Darmabschnitte invaginiert gefunden wurde. Prädisponierend wirken Rasse, Geschlecht, Alter und familiäre Disposition, lokal ein trichterförmiger Abgang der Appendix vom Coecum, auslösend ihre durch Entzündung oder Widerstand erhöhter Peristaltik. Die Appendixinvagination kann primär oder sekundär entstehen. Es bestehen Beziehungen zur coecalen Invagination, die einen Teil der gewöhnlich als „ileocoecalen" Invagination zusammengefaßten Fälle ausmacht. Den wichtigsten Anhaltspunkt für die Diagnose der isolierbaren Appendixinvagination liefert die Anamnese, die über kurzdauernde anfallsweise, allmählich an Zahl zunehmende, äußerst heftige Schmerzen mit freien Intervallen berichtet, während der lokale Befund eine meist nicht sonderlich hochgradige Bauchdeckenspannung in der Gegend des Coecums feststellen kann. Erbrechen, Puls- und Temperaturerhöhung sind unsichere Symptome. Tiefer reichende Invaginationen bieten das für Intussusceptionen bekannte Bild und werden meist als solche erkannt, während die isolierte Appendixinvagination meist für Appendix gehalten wird. Die Operation ist in allen Fällen indiziert und besteht am besten in der Amputation des Coecums 1—2 cm ringsum die Abgangsstelle der Appendix bzw. mit vorhergehender Desvagination. Die Gesamtmortalität von 50 operierten Appendixinvaginationen beträgt 6%.

Raeschke.

Harnorgane:

Gruber, Georg B. und Leo Bing: Über Nierenmangel, Nierenkleinheit, Nierenvergrößerung und Nierenvermehrung. (*Städt. Krankenh., Mainz.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **7**, H. 6, S. 259—299. 1921.

Völliger Nierenmangel findet sich bei den als „Sirenen" bezeichneten Mißbildungen der unteren (caudalen) Rumpfhälfte. Das Fehlen einer Niere auf Grund ungewöhnlicher Entwicklungsanlage ist keine Seltenheit. Eine bestimmte Form der Entzündung, die luetische, existiert zwar und das Bild der sog. Stockschen luetischen Entwicklungsbeeinträchtigung der Nieren, die Sklerose und Infiltration, ist außerordentlich charakteristisch, aber trotzdem ist die Generalisierung jener Meinung, daß die angeborene oder infantile Nierenhypoplasie entzündlichen Ursprungs sei, nicht berechtigt. Es ist vor allem unwahrscheinlich, daß fötale Nierenentzündungen isoliert einseitig auftreten. Hypertrophie und Hyperplasie kann man unter demselben Gesichtswinkel betrachten, wie z. B. Born es tut. Je älter der Organismus ist, der sich durch Vikariierung auf einen einseitigen Nierenverlust einstellen soll, desto geringer wird seine Regenerationskraft, desto weniger wird eine Hyperplasie bei ihm bemerkbar sein, während die Hypertrophie, die Zunahme des Umfanges der Einzelelemente, länger zur Geltung kommen mag. Von „überzähligen" Nieren soll man nur sprechen, wenn, abgesehen von zwei richtig gelagerten Nieren, vollkommen davon getrennt, eine dritte größere oder kleinere Niere mit eigenem Nierenbecken und einem Ureter gefunden wird. In allen anderen Fällen spricht man besser von „Doppelniere" oder „Langniere".

Wilhelm Eitel (Berlin).°

Quinby, Wm. C.: The transperitoneal approach to the kidney, its indications and limitations. (Der transperitoneale Zugang zur Niere, seine Indikationen und Grenzen.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 2, S. 135—147. 1921.

In der vorcystoskopischen Zeit der Nierenchirurgie war das transperitoneale Vorgehen um so beliebter, als man sich über das Vorhandensein und den Zustand der andern Niere dabei leicht informieren konnte. Der geringere Schock und die verminderte Infektionsgefahr haben seitdem der paraperitonealen Nierenoperation das Feld fast restlos erobert. Der Vorteil mit dem transperitonealen Zugang an die Stielgefäße zu gelangen, ehe noch an der Niere selber manipuliert wurde, wird dabei unterschätzt. Es gibt Formen von Hypernephromen und wahrscheinlich auch von Nierentuberkulose, die den transperitonealen Zugang zur Niere, die Unterbindung der Stielgefäße als ersten Akt der Nephrektomie indizieren. Die gelegentlich beobachteten, brüchigen Tumorfortsätze in die Nierenvene und die nicht zu seltene postoperative Miliartuberkulose drängen zu diesem Schluß. Quinby mobilisiert für die rechten Hilusgefäße das Duodenum wie bei der Pyloroplastik — für die linken hält er sich dicht lateral vom beginnenden Jejunum, links vom Musc. suspensor duodeni. — Zwei Fälle werden beschrieben, die weitere Anwendungsmöglichkeiten des transabdominalen Zugangs illustrieren. Einmal wird mit dem Lumbalschnitt ein großer Absceß um die linke Niere eröffnet, an deren Stelle ein kindsfaustgroßer pulsierender Tumor erscheint. Die Operation wird abgebrochen mit der Annahme eines Nierenaderaneurysmas und 7 Tage später transperitoneal wieder aufgenommen. Da zeigt sich ein Aneurysma der Aorta. Post mortem (12 Tage später) finden sich die Nierengefäße intakt, das Aneurysma, durch Arrosion eines Psoasabscesses an der linken Seite der Aorta entstanden, ist der Niere adhärent. Beim 2. Fall mißlingt der Versuch, ein ungewöhnlich stark verwachsenes und vascularisiertes Hypernephrom vom Lumbalschnitt aus zu entfernen. 6 Tage später transperitoneale Ligatur der Stielgefäße. Tod nach 1 Monat durch interkurrente Lungenphthise. Die Sektion zeigt, daß innerhalb der Capsula propria alle Spuren vom Tumor in nekrotischer Masse verschwunden sind — nur an einer Stelle des perikapsulären Gewebes, also in anderm Blutgebiet, finden sich lebende Tumorzellen.

Diskussion: Harpster (Toledo), glaubt, daß der Operationsschock bei der transperitonealen Entfernung großer Tumoren nicht vermehrt ist und die peritoneale Infektionsmöglichkeit auch bei Pyonephrosen überschätzt wird. — Lockwood (Philadelphia) reklamiert die Laparotomie für die Nierenoperationen an Kyphotischen. — A. L. Chute (Boston) unterstreicht die Infektionsgefahr bei transperitonealer Nierenoperation und rät eine Drainage durch die Lende. — Hinman (San Francisco) will bei der Radikalentfernung der von malignen Hodentumor befallenen Drüsen der Aorta und Vena cava den Zugang zu den Nierengefäßen auch paraperitoneal leicht gefunden haben. — Quinby läßt diese Beobachtung bei vergrößerter Niere nicht gelten. *Ludowigs* (Karlsruhe).

Baggio, Gino: L'ematuria dell'idronefrosi. (Hämaturie bei Hydronephrose.) (*Clin. chirurg., univ., Roma.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 28, H. 11, S. 465—485. 1921.

Verf. hat in einer kürzlich veröffentlichten Arbeit den Beweis dafür zu erbringen versucht, daß Hämaturie bei Wanderniere auf kongestive mechanische Vorgänge an den Gefäßen des Nierenhilus zurückzuführen ist. Ein von ihm beobachteter Fall von Hämaturie bei Hydronephrose läßt es ihm gewiß erscheinen, daß auch hierbei die gleichen mechanischen Momente verantwortlich sind. Die Statistiken über Blutung bei Hydronephrose gehen weit auseinander — von 5,7% bei Terrier und Bauderins bis auf 38,45% der chirurgischen Klinik in Rom. Man nimmt teils an, daß die Blutung eine ex vacuo, teils eine Stauungsblutung ist. Über diese Fragen setzt sich Verf. unter Zugrundelegung der Literatur ausführlich auseinander. Seinen eigenen Standpunkt präzisiert er dahin, daß die Blutung bei Hydronephrose bedingt ist durch einen behinderten venösen Abschluß, wodurch sich Überdruck im Capillarnetz des Nierenparenchyms einstellt, gefolgt von Blutübertritt in die Harnkanälchen, insbesondere in die Tubuli contorti. Der Sitz des Hindernisses ist am Nierenhilus zu suchen — der Druck des Hydronephrosensackes auf die Nierenvenen. Wenn man die Urinstauung beseitigt,

heilt man dann auch die Blutung. Operiert man konservativ, muß man den — geöffneten und vernähten — Sack so fixieren, daß der Blutabfluß ungehindert ist. *Posner.*₀

Cavina, Giovanni: Pielo-nefrite cronica ematurica unilaterale. (Einseitige chronische blutende Pyelonephritis.) (*Clin. chirurg., univ., Bologna*) Rf. m d. J.. **37**, Nr. 36, S. 843—845. 1921.

Frau von 71 Jahren mit starker einseitiger Blutung aus der linken Niere. Abwesenheit von Zylindern und Nierenzellen führte zur Diagnose eines wahrscheinlich gutartigen Tumors. Operation. Freilegung ergab äußerlich normalen Befund. Nephrektomie. Histologisch handelte es sich um eine diffuse Glomerulonephritis und sekundäre papilläre sive pseudoglanduläre Pyelonephritis. Verf. hält diesen Fall in die Gruppe der von Taddei beschriebenen blutenden Pyelonephritiden gehörig, die früher als essentielle Nierenblutung rangierten. Die Nephrektomie ist hier einer Nephrotomie überlegen und unschädlich, da meist ein einseitiges Leiden vorliegt. *Schüßler* (Bremen).

Söderlund, Gustaf: Beitrag zur Frage der s. g. abakteriellen renalen Pyurien. Bericht über das klinische Bild bei 3 hierhergehörigen Fällen. (*Chirurg. Abt., allg. u. Sahlgrensch. Krankenh., Gotenburg.*) Acta chirurg. scandinav. Bd 54, H. 2, S. 101-122. 1921.

Vorher stets gesunde Männer in mittleren Jahren mit negativer Gonorrhöeanamnese erkranken unter langsam steigendem Harndrang und Schmerz bis zum Abgang von Blut, doch ohne irgendein anderes Gefühl des Krankseins; alle 3 traten nach mehrmonatigem Bestand der Störungen in Behandlung und hatten trüben, dünnen Urin mit reichlichem Sediment, das aus Leukocyten bestand. Bei der Cystoskopie wurde in allen Fällen starke Entzündung der Blase bis zur Bildung von fibrinösen Belägen gefunden. Der Harn beider Nieren enthielt fast ebensoviel Eiter als der Blasenurin. Kulturell waren alle Proben steril, auch auf Tuberkulose, jedoch fehlt der Tierversuch. Im ersten Falle wurde die rechte Niere nach der probeweisen Freilegung der linken entfernt. Sie selbst erschien normal, das Nierenbecken nicht erweitert, aber dickwandig, der Harnleiter derb, kleinfingerdick. Der Sektionsschnitt ließ makroskopisch an der Nierenzeichnung keine Veränderung erkennen, die Schleimhaut des Nierenbeckens war stark geschwollen und gerötet mit Fibrinbelägen und dicht mit grauweißen kleinsten Knötchen besetzt (follikuläre Pyelitis). Histologisch an der Niere geringe chronische interstitielle Nephritis und stellenweise Glomerulitis. Sonst chronische Ureteritis und Pyelitis ohne Anhaltspunkte für die spezifische Natur des Leidens (Sept. 1917). Nach der Operation wurde das Urinieren sofort schmerzlos und erfolgte in fast normalen Pausen. Der Harn der linken Niere blieb dünn, fahlgelb und trübe, jedoch besserte sich der Zustand der Blase auch im Spiegelbild. 4 Monate nach dem Eingriff war der Urinbefund unverändert, im März 1921 wird normaler hellgelber Urin gefunden, nachdem in der Zwischenzeit Patient vollständig arbeitsfähig gewesen war. Der zweite, 45jährige Patient kam mit terminaler Hämaturie zur Aufnahme und zeigte ebenfalls starke cystische Veränderungen (Febr. 1918). Befund im Nierenharn wie oben wiederholt auf Tuberkulose negativ. Zwei Monate symptomatisch mit Bettruhe behandelt; während dieser Zeit viel Schmerzen in den Nierengegenden und Brennen beim Urinieren, welche dann langsam verschwanden; auch der Harn klärte sich. März 1920 Urin normal gelb krystallklar. Der dritte Patient, 26 Jahre alt, wies bei der Aufnahme dieselben schweren Blasenveränderungen auf (Febr. 1918). Urinbefund wie oben. Nach dreiwöchiger Schonung und Urotropin 5 mal p. d. $^1/_2$ g, mit 3-stündlichem Harndrang dienstfähig. Okt. 1920 Urin etwas gebrochen, doch klärt er sich bei Säurezusatz vollständig und erweist sich frei von pathologischen Bestandteilen. Nach Besprechung der Differentialdiagnose dieses Leidens der Tuberkulose und Gonorrhöe und anderen akut einsetzenden abakteriellen Pyelonephritiden gegenüber glaubt Verf. für seine Fälle die spezifische Einwirkung einer durch die Nieren ausgeschiedenen, auf die uropoetischen Schleimhäute besonders reizend wirkenden unbekannten toxischen Substanz annehmen zu dürfen. *Picker* (Budapest).₀

Janů, M.: Behandlung beiderseitiger Nierentuberkulose. Rozhledy v chirurgii a gynaekologii Jg. **1**, H. 4, S. 206—219. 1921. (Tschechisch.)

Es mehren sich die Beobachtungen, welche dafür sprechen, daß die Tuberkulose

oft genug in beiden Nieren rasch hintereinander, wenn nicht gleichzeitig, auftritt. Die tuberkulöse Erkrankung einer Niere bedeutet also eine große Gefahr für die andere, und bei jedem tuberkulösen Prozesse im Körper sind beide Nieren bedroht. Der Autor gibt eine Darstellung der Infektionswege, der pathologischen Anatomie, Symptomatologie und Diagnose der beiderseitigen Nierentuberkulose und bespricht sodann in ausführlicher Weise die Therapie derselben. Die konservativen Methoden (Tuberkulin) haben bisher keine hoffnungsvollen Resultate erzielt. Dagegen wird von vielen Autoren der operativen Entfernung der schwerer erkrankten Niere das Wort geredet; denn sie beseitigt die Quelle der Infektion und der Toxine; die funktionelle Hypertrophie der zurückgelassenen Niere erhöht aber auch den Zufluß des Blutes in dieselbe, was besonders im Anfangsstadium der tuberkulösen Erkrankung der Niere eine heilende Wirkung entwickeln könnte. Die Indikation zur Entfernung der schwerer erkrankten Niere hängt von der Funktion der Niere, die man erhalten will, vollkommen ab. Ist die Funktion derselben eine gute, so soll man sich vom Vorhandensein von Tuberkelbacillen und Eiter in derselben nicht abschrecken lassen. Die Funktionsprüfung soll, wenn irgend möglich, mit durch den Ureterkatheter getrennt aufgefangenen Urinen vorgenommen werden. Autor wendet sich gegen die Ansicht Josephs, daß man sich wegen Gefahr der Verschleppung von Tuberkelbacillen durch den Ureterkatheter, mit der Chromocystoskopie begnügen soll. Um die Verschleppung von Tuberkelbacillen zu vermeiden, verwendet er Ureterenkatheter, welche keine Schleimhautverletzung machen, vermeidet unvorsichtige Berührung der Blasenschleimhaut und Verletzungen derselben und wäscht die Blase vorher gründlich. In jedem Falle werden die steril, getrennt aufgefangenen Urine chemisch und bakteriologisch untersucht, dann folgt die Prüfung der Harnstoffausscheidung nach Albarran und die Feststellung der Ambardschen Konstante. Die obere Grenze für die Nephrektomie ist 0,12. Autor hat diese Methode in 6 Fällen mit gutem Erfolge angewendet. Die Frage, ob die Tuberkulose der zurückgelassenen Niere ausheilen kann, bejaht der Autor und empfiehlt, um dies zu erreichen, das Vorgehen Jeries. Dieser hat, von dem Gedanken ausgehend, daß durch die Dekapsulation der zurückgelassenen Niere in derselben die intrarenale Spannung herabgesetzt und eine erhöhte Blutfüllung des Parenchyms herbeigeführt wird, und daß die Möglichkeit neugebildeter Anastomosen zwischen der Hülle der dekapsulierten Niere und der Fettkapsel derselben angebahnt wird, in einem Falle beiderseitiger Nierentuberkulose im Jahre 1912 die schwerer erkrankte Niere operativ entfernt, die andere dekapsuliert. Der Fall ist bis heute geheilt. Der Verf. berichtet zum Schlusse in ausführlicher Weise einen von ihm beobachteten Fall von bilateraler Nierentuberkulose; die rechte Niere wurde entfernt, die linke dekapsuliert. Mit gutem Erfolge. 8 Monate nach der Operation hatte die Kranke 5 kg zugenommen, der Urin ist eiter- und bacillenfrei.

Götzl (Prag).₀

Laurie, Thomas F.: Tumors of the kidney. — Report of three cases. (Nierengeschwülste. Bericht über 3 Fälle.) New York state journ. of med. Bd. **21**, Nr. 8, S. 279—282. 1921.

Verf. gibt eine kurze Übersicht über die soliden Nierentumoren bei Erwachsenen mit besonderer Berücksichtigung der Diagnose derselben. Die drei Kardinalsymptome: Hämaturie, Geschwulst und Schmerzen werden nach ihrer klinischen Bedeutung gewertet und insbesondere auf die Hämaturie Gewicht gelegt, die so lange als Zeichen eines malignen Prozesses in den Harnwegen aufgefaßt werden muß, als nicht eine andere Ursache vollkommen sichergestellt ist. Wenn der Verdacht auf eine Nierengeschwulst vorliegt, so sind alle unsere jetzigen Hilfsmittel heranzuziehen, um diesen Verdacht zur Diagnose zu erhärten oder ihn zu entkräften. Besonders vermag auch das Pyelogramm wertvolle Aufschlüsse zu geben, wenn der Tumor ins Nierenbecken reicht oder die Gestalt desselben wesentlich verändert. Die Therapie des diagnostizierten Tumors ist die Nephrektomie, allenfalls mit Nachbehandlung durch Bestrahlung. Krankengeschichten dreier Fälle von Hypernephrom, der häufigsten Nierengeschwulst. *Hans Gallus Pleschner.*₀

Joseph, Eugen: Die Verlagerung des Harnleiters, seine Verlängerung und seine Verkürzung, und deren diagnostische Bedeutung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118,** S. 194—200. 1921.

Verf. betont die große Bedeutung der urologischen Untersuchung bei Hämaturie, wenn nicht der Symptomkomplex einwandfrei für bestehende Nephritis als deren Ursache spricht, eine Forderung, die leider in der ärztlichen Praxis noch sehr wenig erfüllt wird. An mehreren Beispielen werden die verhängnisvollen Folgen erläutert, welche zu spätes Erkennen von Nierentumoren haben kann, d. h. zu einer Zeit, in der Metastasenbildung die Exstirpation zwecklos oder zu große Ausdehnung des Tumors sie technisch unmöglich macht. Gerade der beginnende Nierentumor, insbesondere das Hypernephrom, zeichnet sich lange Zeit hindurch durch das Fehlen jeglicher Harnveränderungen aus, ja auch Blutungen können fehlen und die Eigentümlichkeit der Entwicklung vom oberen Pol her in die Zwerchfellkuppe hinein macht auch den palpatorischen Nachweis unter Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln oft so lange unmöglich, bis das Stadium der Operabilität überschritten ist. Auch die Pyelographie vermag durch den Nachweis der Verdrängung des Nierenbeckens den renalen Ursprung einer erscheinungslosen Geschwulst nicht immer sicher zu stellen. Eine Beobachtung des Verlaufes des Harnleiters dagegen bringt uns nach Josephs Ansicht dem Ziele näher. Verf. geht auf die Topographie des Ureters genau ein, für die Diagnostik des Nierentumors ist besonders der Verlauf der oberen frontalen, median-konvexen Krümmung von Interesse. Er zeigt an sehr instruktiven Diagrammen, wie dieser obere Ureterabschnitt durch den Druck einer Nierengeschwulst umgebogen und abgelenkt wird, wie auch der sonst geradlinige tiefere Abschnitt des Harnleiters über die Mitte der Wirbelsäule hinüber nach innen abgedrängt werden kann. J. ist der Auffassung, daß diese Veränderung durch den aktiven Druck der wachsenden Geschwulst zustande kommt, während cystische Veränderungen der Niere und des Pelvis trotz ihrer Schwere den Ureter nur wenig verbiegen. In einem Falle wurde beobachtet, wie ein großer retroperitonealer metastatischer Tumor, von einem Hodensarkom ausgehend und von unten her hinaufwachsend, die entgegengesetzten Ausbiegungen des Ureters veranlaßte. — Die Verschiebungen des Ureters beeinflussen auch seine Längenausdehnung; das gewöhnlich 25 cm lange Organ nimmt dann Katheterlängen von 35 cm und darüber auf und diese Dehnung kommt fast ausschließlich unter dem Einfluß eines wachsenden malignen Tumors zustande. Selbstverständlich müssen bei dieser Beobachtung Zufälligkeiten, wie Schleifenlegung des Katheters in einem dilatierten Ureter oder im Pelvis ausgeschlossen werden. Endlich macht Verf. noch aufmerksam auf die Verkürzung des Ureters bei Tuberkulose unter dem Einfluß perinephritischer, auf jenen sich direkt fortsetzender Schrumpfungsvorgänge; eine Verkürzung, die sich dann auch cystoskopisch geltend macht in der Veränderung des Ureterostiums zu einem eingezogenen Krater. *Janssen* (Düsseldorf).₀

Valentin, Erwin: Der Ureterverschluß durch Mesenterialdrüsentuberkulose. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118,** S. 189—193. 1921.

22 jähriger Kranker mit Verdacht auf Appendicitis eingeliefert. Seit einem halben Jahr periodenweises Auftreten heftiger Koliken in der rechten Bauchseite. Keine Temperaturerhöhung, starke Bauchdeckenspannung und Schmerzhaftigkeit am Mac Burneyschen Punkt, starke Spasmen, fast ileusartige Symptome. Taubeneigroßer, leicht beweglicher Tumor in der Ileocöcalgegend, Geschwulst steinhart, höckerig. Die in der Klinik beobachteten Koliken erwecken den Verdacht auf Nierenkoliken, Schmerzen strahlen nach dem rechten Oberschenkel aus. Rechte Niere während des Anfalls geschwollen, Urin eiterhaltig, Urinmenge schwankend. Beim Ureterenkatherismus blieb der Katheter im rechten Ureter 13 cm oberhalb der Blasenmündung stecken. Die Pyelographie ergibt eine Erweiterung des Ureters im oberen Teil und eine Erweiterung des Nierenbeckens. Im Röntgenbild ferner taubeneigroßer Schatten von maulbeerförmiger Gestalt in Höhe des 4. und 5. Lendenwirbels. Die Operation bestätigt die Diagnose Mesenterialdrüsentuberkulose mit Kompression des Ureters. Ausräumung der im Mesocolon und der den Ureter umschließenden Drüsen. Glatter Heilverlauf. Später Nephropexie beiderseits. Patient jetzt über 1 Jahr beschwerdefrei, hat 20 Pfund zugenommen. Urin

klar. Verf. schließt sich der Forderung Franckes an, daß die Mesenterialdrüsentuberkulose operativ angegriffen werden müsse, einerseits wegen der großen Beschwerden, andererseits wegen der Gefahr der Allgemeininfektion. Bestehen krankhafte Beziehungen zum Ureter, so ist die Operation noch besonders indiziert. *Hagemann* (Würzburg).₀

Michel, Leo L.: Ureterocele or cyst of lower end of ureter. A collective abstract with report of a case. (Ureterocele oder Cyste des unteren Ureterendes.) Urol a. cut. rev. Bd. 25, Nr. 12 S. 726—731. 1921.

Michel hat selbst einen Fall von cystischer Erweiterung des unteren Ureterendes beobachtet, der nur ganz kurz erwähnt wird, der ihn aber veranlaßt hat, die Literatur über diese Anomalie zusammenzustellen und etwa 40 Fälle zu sammeln. — Er kommt zur Überzeugung, daß der Mechanismus der Entstehung dieser Anomalie unbekannt ist und nur dann aufgeklärt werden kann, wenn noch viel autoptische Befunde erhoben und viel embryologische Untersuchungen gemacht sein werden. *Suter* (Basel).₀

Carraro, Nicola: Un caso di pseudo-calcolosi ureterale. (Ein Fall von Pseudo-Uretersteinen.) Morgagni p. I, Jg. 64, Nr. 12, S. 357—374. 1921.

Frau von 51 Jahren. Vor 4 Tagen Kolikanfälle der linken Seite mit häufiger Miktion und rot gefärbtem Urin und Entleerung eines kleinen Steines (Urat). Fortdauer der Hämaturie. Cystoskopisch linkes Ostium ödematös, entleert Blut. Im Röntgenbild erbsengroßer Schatten im linken Ureter in Höhe der Spina ischiadica. Nach $^1/_4$ Jahr erneute Untersuchung. Im linken Ureter wurde radiologisch ein zweiter Schatten nachgewiesen, der etwas höher als der erste lag. Sondierung des linken Ureters mit dicker Sonde löst kontinuierlichen Abfluß von 12 ccm Urin aus. Dann rhythmische Entleerung. Bougierung des Harnleiters mit dicken Sonden bis Nr. 16 und Injektion von Glycerin. Kein Abgang von Steinen. Röntgenbilder des sondierten Ureters ergaben auf einem Bild die Überlagerung des Katheterschattens durch die Steine, auf dem zweiten lagen die Steine etwas höher (andere Projektion). Sectio alta und Palpation des linken Ostiums ergibt, daß die fraglichen Steine in der Nähe liegen, aber sorgfältige Sondierung, daß sie nicht dem Lumen des Ureters angehören. Die fraglichen Steine waren zwei verkäste und verkalkte Drüsen. Exitus an Septicämie am zwölften Tag. Die Erweiterung des Ureters, die zweifellos bestanden hatte, führt Verf. auf Kompression durch die Drüsen zurück. *Schüßler* (Bremen).₀

Beresford-Jones, A.: A case of pyonephrosis and ureteral calculus. (Ein Fall von Pyonephrose und Ureterstein.) Lancet Bd. 201, Nr. 18, S. 900—901. 1921.

Es handelte sich um eine 59jährige Patientin mit Schmerzattacken in der rechten Flanke und Hämaturie seit den letzten Jahren sowie einem Tumor in der rechten Lende. Ein kleinerer empfindlicher Körper war im rechten Becken fühlbar. Die Operation ergab eine starke Vergrößerung der rechten Niere und eine Erweiterung des Nierenbeckens. Beim Abklemmen des Ureters nach Isolierung des Tumors erfolgte Ruptur des Nierenbeckens und Entleerung von Eiter sowie Urin. Entfernung der Niere. Bei Freilegung des normal gestalteten proximalen Ureters fand sich rings um denselben ein großes Lipom, oberhalb des Darmbeinkamms. Unterhalb des Lipoms war der Ureter erweitert, in diesem Abschnitt fand sich ein Stein. Entfernung des Lipoms, Ureters samt Stein. Glatte Heilung. Die Untersuchung des Präparates zeigte noch einen kleinen Stein im unteren Nierenpol. Das Lipom war von der Größe einer geschlossenen Faust. Der Ureterstein war 8,4 cm lang, 8,8 cm breit und 48,5 g schwer. *Gebele* (München).₀

Binder, A.: Ein dysontogenetischer Uretertumor. Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 69, S. 462—473. 1921.

Bei der Sektion wurde ein stark stenosierender kleiner Tumor am linken unteren Ureterende gefunden, der schon lange bestanden haben mußte (klinische Anhaltspunkte fehlten). Dafür spricht die ausgedehnte Nekrose im Tumor selbst und die hochgradige Hydronephrose mit kompensatorischer Hypertrophie der anderen Niere. Der Tumor setzt sich zusammen aus Bestandteilen, die alle normalerweise im Ureteraufbau vorkommen: Epithel, Bindegewebe und hauptsächlich glatte Muskulatur, aber in einer Ausdehnung und in einem Verhältnis zueinander, daß man das Ganze als fehlerhafte Mischung des ortsüblichen Gewebes aufzufassen hat, als ein

Hamartom oder richtiger noch Hamartoblastom. Als Entstehungszeit dürfte eine frühe Embryonalzeit anzunehmen sein. *Pürckhauer* (Dresden).₀

Stewart, Robert B.: Diverticulum of the bladder. With report of an unusual case. (Über Harnblasendivertikel. Mitteilung eines ungewöhnlichen Falles.) Urol. a. cut. rev. Bd. 25, Nr. 8, S. 463—465. 1921.

Die Bedeutung des Blasendivertikels für die Chirurgie der Harnblase ist erst in den letzten Jahren erkannt worden. — Überblick über die Literatur der letzten Zeit und kurzes Resümee über Pathogenese, Einteilung, Embryologie, Symptome, Klinik und Therapie des Blasendivertikels. Eine Operationsstatistik von Judd wird detailliert angeführt: Von 44 operierten Fällen starben 10. 2 von diesen Todesfällen erfolgten wenige Tage nach der Operation durch Niereninsuffizienz infolge septischer Infektion der Nieren; die übrigen Todesfälle waren nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Operation. 34 überlebende Fälle sind in gutem Zustande und mit dem funktionellen Resultat zufrieden. In 11 Fällen wurde eine Drainage vorgenommen mit oder ohne Prostatektomie; unter diesen 6 Todesfälle. Totale Resektion des Divertikels mit oder ohne Prostatektomie wurde in 25 Fällen durchgeführt (3 Exitus). Diese Statistik erscheint wesentlich ungünstiger als die des Ref. Mitteilung eines neuen Falles: 31 jähriger Mann, vor 4 Jahren Gonorrhöe, die durch 3 Jahre als chronische Urethritis behandelt wurde. Derzeit erschwertes, schmerzhaftes Urinieren, Albuminurie, Pyurie und Hämaturie. In der Gegend des rechten Harnleiterostiums ist ein Divertikeleingang zu sehen. Weitere Untersuchungen über die Ausdehnung und Lage des Blindsackes sowie Radiographie sind nicht durchgeführt worden. Der Fall wurde nicht operiert. *V. Blum* (Wien).₀

Schröder, Walter: Blasenverletzung durch Pfählung. (*Städt. Krankenh., Stargard i. Pomm.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 50, S. 1624. 1921.

Ein Fall von Primärheilung einer intraperitonealen Blasenverletzung bei einer 22 jährigen Patientin, die beim Herabrutschen vom Heu auf die Scheunentenne auf einem doppeldaumendicken Forkenstiel gepfählt wurde, sich denselben selbst entfernte und 4 Stunden später ins Spital eingeliefert wurde. Bei der Laparotomie zeigte sich eine Wunde von der vorderen Scheidenwand durch die Blase bis ins Peritoneum. Die Blasenwunde hatte sich bis auf 1 cm im Durchmesser kontrahiert. Darmtrakt und hintere Bauchwand unverletzt, im Douglas geringe serös-urinöse Flüssigkeit. Blasenmuskel- und Peritonealnaht, nach Einfüllen von 50 ccm Äther ins Abdomen. Die Scheidenblasenfistel, leicht mit Gaze tamponiert, heilte ohne Folgen in 4 Wochen vollkommen. — Schröder lobt sehr das Ausgießen von Äther ins Peritoneum als Therapie und Prophylaxe gegen Peritonitis. Die Gefahr der Bauchfellentzündung bei Blasenverletzungen wird durch die Kontraktionsfähigkeit der Blasenwand verringert, aus dem Kriege sind auch Spontanheilungen bekannt. *K. Haslinger* (Wien).₀

Ulrich, H.: Zur Kasuistik der Fremdkörper der Blase. (*Städt. Krankenh., Kottbus.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 50, S. 1624. 1921.

Zwecks Verhütung der Konzeption führte sich ein 51 jähriger Mann einen zusammengerollten ungefähr 5 cm langen Papierstreifen in die Urethra. Nach dem Coitus fehlte das Papier, Pat. glaubte es in der Scheide der Frau. Tags darauf Schmerzen beim Urinieren, bald darauf Blasenkatarrh, gegen denselben durch 5 Monate behandelt, bis Ulrich cystoskopisch den Fremdkörper am Blasenscheitel, auf der Spülflüssigkeit schwimmend, konstatierte. Entfernung per sectionem altam, glatte Wundheilung. *K. Haslinger* (Wien).₀

Loesberg, E.: Ein Blasenabsceß mit B. pyocyaneus und B. Proteus anindologenes van Loghem als Mischerreger. (*Hyg.-bakteriol. Laborat., Univ. Amsterdam.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. I, Orig., Bd. 87, H. 3, S. 185—191. 1921.

Kasuistik mit spezifisch bakteriologischen Untersuchungen der beiden Keime. *Messerschmidt* (Hannover).₀

Bonn, Rudolph: The indications for and appropriate technique of retrograde catheterization. (Indikation und Technik des retrograden Katheterismus.) (*Surg. clin., univ., Frankfurt a. M.*) Urol. a. cut. rev. Bd. 25, Nr. 12, S. 723—726. 1921.

Der retrograde Katheterismus, der im Jahre 1757 zum erstenmal von Verguin ausgeführt worden ist, ist indiziert, wenn bei Trauma oder Striktur von der äußern

Urethrotomie aus das hintere Harnröhrenende nicht sondierbar ist und besonders dann, wenn bei traumatischer Ruptur auch die Blase revidiert werden soll. — Der Katheter wird durch den Meatus herausgeleitet und das vesicale Ende mit dem äußern durch einen starken Seidenfaden verbunden, der aus der Blasenwunde herausgeleitet und an das äußere Ende angeknotet wird. — Man kann an diesem Zügel ohne Ende den Katheter herausziehen und reinigen und ihn nachher wieder in seine Lage zurückziehen. Wenn ein neuer Katheter eingeführt werden soll, was spätestens alle 7 Tage nötig ist, so wird mit dem alten Faden ein neuer und mit diesem ein neuer Katheter nachgezogen und der Faden wieder in gleicher Weise mit dem Katheter verknüpft. — In der Zeit der Nachbehandlung mit Sonden, wird zum Sondieren der Katheter herausgezogen, statt ihm liegt dann der Faden in der Harnröhre und dieser wird erst ganz entfernt, wenn die Katheter auch ohne Leitfaden leicht einführbar sind. Die suprapubische Fistel, die durch den Leitfaden unterhalten wird, heilt sofort nach dessen Entfernung. — Zur Illustration der Methode werden die Krankengeschichten von 2 Fällen von Harnröhrenzertrümmerung mitgeteilt. *Suter* (Basel).₀

Rübsamen, W.: Die Sicherung der Blasenfistelnaht durch Interposition der Plica vesico-uterina und Einnähung der Cervix in den vorderen Levatorspalt. (*Staatl. Frauenklin., Dresden.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118,** S. 220—227. 1921.

Operation einer nach Sectio caes. vagin. entstandenen Blasencervixfistel durch Umschneidung, Mobilisierung der Blase und Ureteren, Einstülpung der Scheidenschleimhautwände in den Blasendefekt und quere Vernähung; dann eine zweite Nahtreihe mit doppeltem Faden. Sicherung der Naht durch Herabholen der Plica vesicouterina und Deckung der Nahtlinie durch dieselbe. Freilegung des pubischen Anteils des M. levator und Einnähung der Cervix in den vorderen Levatorspalt. Dadurch wird ein gewisser Quetschhahnverschluß der Fistel erreicht. Erfolg ausgezeichnet. Die Operation leuchtet ein und hat große Vorzüge vor der Interposition des Uterus zur Deckung großer Blasendefekte, da sie weitere Geburten, wenn auch durch suprasymphysäre Entbindung, ermöglicht. *Ernst Puppel* (Mainz).₀

Vander Veer, James N.: Tumors of the bladder. (Blasengeschwülste.) New York state journ. of med. Bd. **21,** Nr. 12, S. 454—458. 1921.

Der Aufsatz bringt eine Zusammenstellung der bei der Behandlung der Blasentumoren üblichen Methoden. Veer erwähnt Radium, Röntgen, Thermokoagulation usw. Neue therapeutische Vorschläge bringt V. nicht. Zu erwähnen wäre nur der Rat von V., in den Fällen, in welchen eine Cystoskopie unmöglich ist, eine Röntgenaufnahme der luftgefüllten Blase vorzunehmen, bei welcher sich der Tumor durch Aussparungen im Blasenluftschatten abhebt. *Eugen Joseph* (Berlin).₀

MacDonald, Sydney: Bladder growths and their treatment. (Blasengeschwülste und ihre Behandlung.) Brit. med. journ. Nr. **3165,** S. 310—311. 1921.

Verf. teilt die Geschwülste in benigne (Papillome), maligne (Carcinome) und solche zweifelhafter Natur. Zu letzteren zählt Mac Donald kurze zottige Tumoren mit breiter Basis und Papillome bei Patienten über 50 Jahren. Bei den gutartigen Geschwülsten sei die Behandlung der Wahl wegen der Rezidivgefahr die Diathermie, nicht die Operation. Multiple Papillome, welche keine ernsten Symptome machen, lasse man am besten in Ruhe. Müßte man wegen Papillomen am Blasengrund in der Nähe des Blaseneingangs, welche mit dem Cystoskop nicht erreichbar sind, und bei multiplen Geschwülsten mit Blutungen, Urinverhaltung, maligner Umbildung und sekundärer Infektion operieren, so soll man nach breiter Eröffnung der Blase die gestielten Geschwülste mitsamt einer Schleimhautschicht entfernen und die aufsitzenden Geschwülste durch Diathermie zerstören. Bei maligner Geschwulst ist die ganze Wandpartie der Blase evtl. unter gleichzeitiger Transplantation des Ureters zu excidieren. Ein einzelnes Papillom bei einem Patienten über 45 bis 50 Jahre sei eher radikal zu operieren, als mit Diathermie zu behandeln. Mitteilung eines Falles bei einer 75jährigen Frau, bei welcher ein einzelnes Papillom trotz Diathermie

malign und inoperabel wurde, und eines solchen bei einem 60jährigen Mann, bei welchem ein einzelnes Papillom — mikroskopische Untersuchung ergab benigne Geschwulst — nach Behandlung mit Diathermie maligne wurde und erst durch Excision der ganzen Blasenwanddicke zur Ausheilung kam. Von den Carcinomen seien 50% inoperabel, weshalb alle Fälle mit Hämaturie und Cystitis zu cystoskopieren seien. Die Therapie bestehe in Resektion der Blasenwand im Gesunden so weit als möglich. Mitteilung von 11 Fällen, bei denen 6 mal die Transplantation des Ureters notwendig war. Einer starb postoperativ an Lungenembolie, 2 sind innerhalb 12 Monaten nach der Operation infolge Metastasen der Wirbelsäule bzw. infolge ausgedehnten lokalen Rezidivs gestorben. 2 Fälle mit lokalem Rezidiv 6 Monate nach der Operation wurden mit Erfolg einer sekundären Operation unterworfen. 6 Fälle sind gesund. Von Geschwülsten zweifelhafter Natur teilt MacDonald 13 mit. Es wurde mittels suprapubischer Operation die partielle Cystektomie ausgeführt. 7 Fälle erforderten eine Transplantation des Ureters. Nachträgliche mikroskopische Untersuchung ergab 8 maligne, 5 benigne Formen. 9 der Fälle waren zwischen 50—60 Jahren. Von den 5 „benignen Fällen" entwickelte sich 1 später sehr maligne, 1 rezidivierte wiederholt, 2 blieben gut, 1 entging der Untersuchung. *Gebele* (München).₀

Serés, Manuel: Spätresultate bei Urethraverletzungen. Rev. españ. de med. y cirug. Jg. 4, Nr. 38, S. 467—468. 1921. (Spanisch.)

Das Vorgehen bei Harnröhrenruptur ist verschieden, je nachdem sie unmittelbar nach der Verletzung, also noch aseptisch, oder einige Tage später, infiziert, oder im Spätstadium nach Ausbildung von Narbenstrikturen in Behandlung kommt. Im zweiten der genannten Stadien kommt zunächst nur die stets vorzunehmende Ableitung des Harns durch Anlegen einer hypogastrischen Fistel und die Incision des perinealen Hämatoms in Betracht. Im ersten und dritten Stadium zieht Serés dem Einlegen des Dauerkatheters und Abwarten der Heilung per secundam die zirkuläre Urethrorrhaphie vor, die schnelleren und dauernden Erfolg erzielt; dabei bedient er sich auch hier stets der Ableitung des Harns durch hypogastrische Fistel. Diese Operation nach Marion ist nur bei Verletzung bzw. Striktur der Pars prostatica nicht ausführbar. *Pflaumer* (Erlangen).₀

Männliche Geschlechtsorgane:

Pelouze, P. S.: The rôle of the prostate in focal infections. (Die Bedeutung der Prostata bei Herdinfektionen.) (*Dep. of urol., univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Med. rec. Bd. **100**, Nr. 10. S. 412—415. 1921.

35% aller Männer leiden an chronischer Prostatitis; die Rolle der Prostata als Herd für allgemeine Toxikämien wird sicherlich vielfach unterschätzt. Bezüglich der Ätiologie ist es falsch, anzunehmen, daß die Prostatitis lediglich eine postgonorrhoische Erkrankung sei. Eine Reihe von Infektionskrankheiten (Pneumonie, Typhus, Influenza), aber auch Tonsillitiden und vom Zahn ausgehende Infektionen können die Ursache für Prostataentzündungen abgeben. Bei der Einfachheit des Nachweises einer Prostatitis, wobei freilich nicht die rectale Palpation, sondern die mikroskopische Untersuchung des Expressionssekretes die Entscheidung bringt, ergibt sich auch sehr rasch die Indikation zur Entfernung des primären Infektionsherdes (Tonsillektomie, Extraktion schadhafter Zähne). Gonokokken sind im exprimierten Prostatasekrete nur selten einwandfrei nachzuweisen, dagegen wird ein wenige Tage nach der Massage der Prostata auftretender Ausfluß aus der Harnröhre das Vorhandensein dieser Bakterien erweisen. Staphylokokken lassen sich oft im Sekrete nachweisen, seltener Streptokokken, die meist auf die Tonsillen oder Zähne als Ausgangspunkt bzw. Ursprungsherd der Erkrankung hinweisen. Viele Patienten, die ausgehend von ihrem Infektionsherd in der Prostata an toxischen Resorptionserscheinungen leiden, zeigen in den ersten zwölf Stunden nach der Massage eine Verschlimmerung ihrer Beschwerden, eventuell auch eine Temperatursteigerung, analog einer Reaktion auf Vaccination. Mit jeder folgenden Behandlung nimmt die Heftigkeit der reaktiven Erscheinungen ab. Injektionen von

Autovaccine können die mechanische Behandlung unterstützen. An die Möglichkeit einer tuberkulösen Infektion muß immer gedacht werden, wenn dabei Nebenhodeninfiltrate vorhanden sind. Daß in diesem Falle die Massage streng kontraindiziert ist, muß ausdrücklich betont werden; durch Cysto- und Urethroskopie läßt sich diese Entscheidung fast immer sicher feststellen. Sechs Krankengeschichten von chronischen Arthritiden und Neuralgien, geheilt durch Behandlung der Prostataentzündung mittels Massage und Vaccination, illustrieren die wertvolle Arbeit. *V. Blum* (Wien).$_0$

Strominger, L.: Quelques considérations sur la pathogénie et le traitement de l'hypertrophie prostatique. (Überlegungen über die Pathogenese und Behandlung der Prostatahypertrophie.) Journ. d'urol. Bd. **12**, Nr. 2, S. 81—92. 1921.

Es ist heute als sicherstehende Tatsache anzusehen, daß Prostataentzündungen gonorrhoischer Natur mit der Adenomentwicklung nichts zu tun haben. Harnröhrenstrikturen sind geradezu niemals mit Prostatahypertrophie kombiniert und Entzündungen der hinteren Harnröhre verhindern die Entwicklung der Adenome. Unter „prostatite hypertrophiante" (Janet) hat man nur einen entzündlichen, nicht einen adeno-myomatösen Tumor zu verstehen. Die Ursachen der Hypertrophie hat man demnach anderwärts zu suchen. Die Arteriosklerose spielt nicht die Rolle, die ihr Guyon und Launois in der Ätiologie der Hypertrophie zuschreiben. Das Alter der ausgebildeten Arteriosklerose ist auch das Alter, in dem sich häufig Neoplasmen der verschiedenen Organe entwickeln. Nun besteht nach Strominger's Ansicht ein ausgesprochener Zusammenhang zwischen der Arteriosklerose und den genitalen Funktionen. Nach Goetzls Untersuchungen scheint das In- und Sekret des Hoden, der Eierstöcke, der Prostata und der Mamma eine sensibilisierende Eigenschaft zu besitzen. Sekretstauungen in der Prostata, die am ehesten durch einen regelmäßigen normalen Sexualverkehr vermieden werden können, dürften zu „Prostatismus" führen. Das ausgesprochene Bild der Prostatahypertrophie entwickelt sich sehr häufig bei abstinenten Männern und ebenso scheint auch die Arteriosklerose sich in hohem Grade bei sexueller Abstinenz auszubilden (Beobachtungen von Remlinger, ferner von Zambaco an Kastraten und an katholischen Priestern). „Der Genitalapparat übt einen mächtigen Einfluß auf die Blase und auf den Tonus des Sphincters aus, die Abstinenz führt zu Kongestionen der Prostata und des Uterus durch Zirkulationsstörungen nervösen Ursprungs." Hier stellt sich der Verf. auf den etwas veralteten Standpunkt, daß die Harnretention der Prostatiker einer Lähmung des Blasenmuskels ihre Entstehung verdankt. Mit Recht weist S. den Gedanken zurück, daß die Hypertrophie der Prostata die Ursache der Hypertension und chronischen Nephritis sei. Die Frage der inneren Sekretion der Prostata wird mit einigen Absätzen gestreift und in Zusammenhang gebracht mit der klinisch und experimentell erwiesenen Adrenalinämie bei der Arteriosklerose. Aus diesem etwas zusammenhanglosen Gedankengange heraus leitet S. ab, daß in der Pathogenese der Prostatahypertrophie eine Störung der inneren Sekretion der Prostata „erleichtert durch die Arteriosklerose" eine große Rolle spielt. Vollends verwirrend wird jedoch der Gang der Konklusionen des Verf., wenn er die von Albarran zuerst behauptete innere Sekretion des Adenoms mit der von Serralach und Parés studierten inneren Sekretion der Prostatadrüsen konfundiert. So kommt es, daß er mit den Versuchen Thaons, der Adenompreßsaft Kaninchen injizierte und dessen toxische und hypertensive Eigenschaften bewies, zu ganz anderen Ergebnissen kommt als die klassischen Experimente Legueus und Guillardats über die toxische, blutdruckherabsetzende Wirkung der intravenösen Injektion von Adenompreßsaft. *V. Blum* (Wien).$_0$

Condon, Albert P.: Conservative treatment of enlarged prostate. (Konservative Behandlung der vergrößerten Prostata.) Urol. a. cut. rev. Bd. **25**, Nr. 8, S. 455 bis 457. 1921.

Eine Arbeit, die in vielen Einzelheiten rückständig, unrichtig und unlogisch ist und zur schärfsten kritischen Widerlegung anregt. Sie sei jedoch ihrem Inhalte nach

ohne Kritik wiedergegeben, trotzdem fast jeder Satz eine beinahe kontradiktorische Widerlegung herausfordert. Die Prostatahypertrophie ist manchmal ein Neoplasma, in vielen Fällen entzündlicher Natur. Die Vergrößerung der Drüse als solche gibt nur zu sehr geringen Störungen Anlaß. Die mechanische Behinderung des Harnabflusses führt zu Residualurin und zur Infektion der Blase und Nieren. Kein Chirurg wird die Prostatektomie als Frühoperation empfehlen, da dieselbe voll ernstester Gefahren ist (!), nicht nur die unmittelbare operative Mortalität ist hoch, sondern auch die postoperativen Komplikationen sind überaus häufig: Inkontinenz, Striktur, Harnfisteln und Erlöschen der sexualen Funktionen (?). Die pathologische Anatomie lehrt den Verf., daß in 13% der Fälle die Hypertrophie nur die Seitenlappen, in 13% nur den Mittellappen und in 74% alle Lappen gemeinschaftlich befällt. Aus der Unkenntnis der Fortschritte der Anatomie (daß die scheinbaren Seitenlappenhypertrophien nur eine Abart der gewöhnlichen Ausbildung des Adenoms in Form eines freien Mittellappens sind) ergibt sich für den Verf. die Empfehlung einer neuen konservativen Operationsmethode, die in der suprapubischen Enucleation des Mittellappens besteht (als ob die von allen anderen Operateuren durchgeführte „Prostatektomie" etwas anderes wäre als eine Enucleation des Mittellappens) und Einführung eines 50 mg Radium hältigen Röhrchens und eventuell Anspießung der Seitenlappen mit 3 Radiumnadeln zu $8^1/_2$ mg. Das erstere wird 24 Stunden, die letzteren 12 Stunden liegen gelassen. Als Vorbereitung zur Operation wird allmähliche Entleerung des Residualurins und später Dauerkatheter empfohlen. Condon hat gemeinsam mit Newell 9 Patienten in den letzten 2 Jahren nach dieser Methode behandelt. Keiner der Kranken bezahlte die Operation mit dem Tode, einer hat seit der Operation eine intermittierende suprapubische Harnfistel. In 5 Fällen trat keine Änderung des sexualen Lebens ein. *V. Blum* (Wien).$_o$

Oreja: Therapeutisches Vorgehen bei Prostatahypertrophie mit inkompletter Retention und Blasenerweiterung. Rev. españ. de urol. y de dermatol. Bd. **23**, Nr. 269, S. 287—298. 1921. (Spanisch.)

Verf. kommt in seinem Vortrag zu folgenden Schlüssen: Kein Prostatiker mit (aseptischem oder infiziertem) Restharn soll katheterisiert werden; die ideale Behandlung besteht in Anlegung einer Blasenfistel, Einleitung einer auf Beseitigung des Harnstoffüberschusses im Blut gerichteten Ernährung und späterer Prostatektomie. In der Diskussion sprechen sich Miraved, de Sard, Mollá, Estapé gegen die prinzipielle zweizeitige Operation aus, der nur Cifuentes und Covisa bedingt beipflichten. *Pflaumer* (Erlangen).$_o$

Caulk, John R.: Presentation of a cautery punch for the removal of minor obstructions at the vesical neck with new method of anesthesia. (Empfehlung einer Elektrokauterklinge zur Entfernung kleinerer Hindernisse am Blasenhals mit einer neuen Anästhesierungsmethode.) Southern. med. journ. Bd. **14**, Nr. 10, S. 816—819. 1921.

Verf. hat die Methode in mehr als 40 Fällen ausgeführt. Es handelte sich in diesen Fällen um Weg-Verlegung durch die Prostata, besonders durch dessen Mittellappen. Die Behandlung für die starke Prostatahypertrophie sei die suprapubische oder perineale Prostatektomie, während für die große carcinomatöse Prostata die perineale Prostatektomie, Radium oder beides in Betracht komme. Für kleinere Hindernisse seien die großen Eingriffe nicht berechtigt. Der Youngsche Excisor habe sich wegen der Gefahr der Blutung und Absorption nicht eingebürgert. Caulk hat nun die Messerklinge des Youngschen Instruments durch einen Elektrokauter — Platiniridiumklinge — ersetzt. Das Instrumentarium besteht aus 3 Teilen, Scheide, Obturator und Tube mit der Klinge. Das Brennen des Gewebes müsse langsam bei niedriger Hitze erfolgen. Infolge langer Leitungsdrähte von gleichmäßigem Durchmesser erhitze sich der Schaft des Instruments nicht. Vor dem Eingriff wird das stenosierende Gewebe mittels einer eigenen Spritze, bestehend aus Pistolenhantel mit Tube, sehr langer winklig abgebogener Platiniridiumnadel und

gewöhnlicher Luer-Spritze, infiltriert. Infiltration und Brennen des stenosierenden Gewebes erfolgt unter Rotation des Instruments. Mitteilung einzelner behandelter Fälle, darunter auch eines Carcinomrezidivs. *Gebele* (München).

Nelken, A.: Safety factors in supra-pubic prostatectomy. (Sicherheitsmaßregeln bei der suprapubischen Prostatektomie.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **74**, Nr. 2, S. 78—83. 1921.

Die Vor- und Nachbehandlung bei der Prostatektomie muß mit größerer Sorgfalt geleitet werden, als die relativ einfache Operation selbst. Die zweizeitige Operation verringert um ein bedeutendes die Gefahren und sollte immer ausgeführt werden, auch wenn ein sehr guter Kräftezustand, verhältnismäßig geringes Alter und steriler Harn eine einzeitige Operation zulassen. Die Wundheilung ist auch durch eine mehrere Wochen bestehende Harnfistel kaum hinausgeschoben, 10 Tage bis 2 Wochen nach der Enucleation war die Wunde oft schon geschlossen. Als Nierenfunktionsprüfung ist stets die expeditive Phenolsulphonephthaleinprobe kombiniert mit Harnstoffbestimmung im Blute durchzuführen. Als Anästhesie kommt für den ersten Akt wohl nur die Lokalanästhesie in Frage, die bei der eigentlichen Enucleation hingegen oft kein ganz befriedigendes Resultat ergibt und den Patienten einem größeren Schock aussetzt als eine kurz dauernde Narkose mit Oxygengas. Bei schlechter Nieren- und Herzfunktion ist die Lumbalanästhesie gut brauchbar, wobei jedoch eine halbsitzende Stellung des Patienten während der ganzen Operation beibehalten werden muß. Die Blutung erheischt zu ihrer Stillung meist keine Tamponade, doch kommt dem Verf. die unversorgte Belassung einer großen Wundhöhle eher unchirurgisch vor; er bedient sich daher eines Gummiballons, der mit Wasser oder Luft ausgedehnt 48—72 Stunden liegenbleibt. Nach dieser Zeit wird sein Inhalt entleert und der ganze Ballon zur Vorsicht erst am nächsten Tage gänzlich entfernt. Die Anwendung eines Dauerkatheters ist wegen der Gefahr einer Epididymitis im postoperativen Verlaufe zu vermeiden. Zum Schlusse seines Aufsatzes bewundert der Verf. nicht nur die Geschicklichkeit, sondern ebensowohl das Glück jener Operateure, die über 100 Prostatektomien ohne Todesfall berichten. *V. Blum* (Wien).

Walker, J. W. Thomson: The prevention of urinary obstruction after prostatectomy. (Die Verhütung der Harnsperre nach der Prostatektomie.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **14**, Nr. 11, sect. of urol. S. 43—56. 1921.

Bericht über die narbige Verengerung des Blasenausganges nach der suprapubischen Prostatektomie an der Hand von 16 Beobachtungen. Die Verlegung des Orificium vesicae durch zurückgelassene Adenomknoten und maligne Degeneration des Adenoms sind in dieser Statistik nicht berücksichtigt. Die narbige Verengerung tritt entweder unmittelbar nach der Operation auf oder nach Ablauf einer Zeit bis zu 4 Jahren. In den meisten Fällen (8 von 16) bestand eine Fistel, aus der sich Harn entleerte, in 4 von diesen ging die ganze Harnmenge durch diese Öffnung ab. An einer Reihe schematischer Zeichnungen wird die Form des Prostatabettes nach der Enucleation des Adenoms veranschaulicht, je nachdem, ob das Adenom mehr ins Blasencavum hinein oder gegen das Rectum zu sich entwickelt hatte, ist die Größe der Kommunikation zwischen Blasencavum und Prostatabett; diesen Größenverhältnissen der Kommunikation entspricht die Gefahr der postoperativen Strikturierung. Neben den Verengerungen an der beschriebenen Stelle kommen solche auch dort vor, wo die Urethra membranacea abgerissen wurde, freilich bedeutend seltener, da die Abrißstelle selten zirkulär ist und daher für eine zirkuläre Narbe wenig disponiert (2 Fälle). In 6 Fällen war die Therapie eine rein konservative, sie bestand in methodischer Dehnung durch Sondeneinführung, die Besserung durch diese Behandlung pflegt nicht lange anzuhalten, weshalb die Resultate als nicht befriedigend zu bezeichnen sind. Vorzuziehen ist die breite Eröffnung der Blase und radikale Excision der Narbenmassen. In den Fällen, wo das Narbengewebe auch auf die Wand des Adenombettes übergegriffen hatte, ist große Vorsicht wegen der leichten Möglichkeit einer Rectumverletzung geboten.

Zur Vermeidung der narbigen Strikturierung gibt Verf. eine Beschreibung seiner Technik der suprapubischen Prostatektomie. Abgesehen von den wohl von jedem Operateur verschieden gehandhabten Details ist hervorzuheben, daß Walker nach der Enucleation des Adenoms stets das Wundbett durch Einstellung mit entsprechenden Spateln und Retractoren dem Auge vollständig zugänglich macht, so daß eine exakte Blutstillung, eine Glättung der Wundränder, eine Revision des Bettes im Hinblick auf evtl. zurückgelassene Adenomknoten oder Schleimhautlappen ermöglicht wird.

Diskussion: Swinfords Edwards hebt die Seltenheit dieser postoperativen Komplikation in den Fällen seiner Erfahrung hervor. — Swift Joly empfiehlt die Durchtrennung der Blasenschleimhaut möglichst nahe dem Sphincter. — Malcapine hält das Abreißen der Urethra für eine unchirurgische Methode, er hat daher ein Urethrotom angegeben, womit eine scharfe Durchtrennung der Harnröhrenschleimhaut möglich wird. — Chifford Morson führt die exzessive Narbenbildung auf septische Prozesse zurück. — Freyer hat in seiner Privatpraxis niemals Fälle mit persistierender Fistel gehabt. — Walker hält dem Gebrauch des früher erwähnten Urethrotoms entgegen, daß es eben durch die zirkuläre Durchtrennung der Schleimhaut einer Strikturbildung Vorschub leistet. *V. Blum* (Wien).

Livermore, Geo. R.: Factors that lower the mortality rate of suprapubic prostatectomy. (Faktoren, welche die Mortalität nach der suprapubischen Prostatektomie verringern.) Southern med. journ. Bd. **14**, Nr. 9, S. 713—719. 1921.

Obwohl die suprapubische Prostatektomie eine höhere Mortalität aufweist als die perineale, wird sie doch öfter gemacht, weil sie technisch einfacher ist. Ihre Mortalität geringer zu gestalten, wird hauptsächlich durch die zweizeitige Operation und durch Beherrschung der Blutung möglich sein. Zweizeitige Operation: Trotz verschiedener Nachteile (psychischer Effekt von zwei Operationen auf den Patienten, gewisse Schwierigkeiten mit Peritoneum und Blasennarbe bei der zweiten Operation) unleugbare große Vorteile (reinere Blase, bessere Nieren, Gewöhnung der Blase an die Drainage, Verschwinden der Kongestion der Prostata, Antikörperbildung). Vor der Cystostomie langsame Entleerung der Blase mit Katheter. Kontrolle der Blutung: Heiße NaCl-Spülung nach der Enucleation, Umstechen und Ligieren der sichtbaren Gefäße, eventuell Tamponade, wenn nötig unterstützt durch Kompression mit Stieltupfer, der mit Pflaster an der Bauchhaut befestigt wird. Infusion, artfremdes Serum, schon vor der Operation. Verf. verwendet den Hagner oder Pilcher „bag" (eine Art Metreurynter) nicht mehr. Dickes Blasendrain. Vorbehandlung vor der Operation: Nierenfunktionsprüfung, Alkalisation der Gewebe (Zucker und Sodaklysmen, Alkali per os), vor der Operation Chloreton innerlich und 5proz. Zuckerlösung rectal; Operation so rasch als möglich, Gas-Sauerstoffnarkose. Warmhalten des Patienten. Intravenöse NaCl-Infusion unmittelbar post op. Nachbehandlung: Zuckertropfklysma alle 6 Stunden, Hebung der Herzaktion, wenn nötig; Wiederholung der Kochsalzinfusion. Urämie kann bei sorgfältiger Vor- und Nachbehandlung vermieden werden. Sepsis bei zweizeitigem Vorgehen viel seltener, Bronchitis und Pneumonie durch Warmhalten des Patienten vermeidbar. Anästhesie zum 1. Akt lokal, zum 2. Gasnarkose. Zusammenfassend schließt Verf.: Zweizeitige Operation in allen Fällen, entsprechende Kontrolle der Blutung, Prophylaxe, nicht Behandlung der Komplikationen.

Diskussion. Shropshire: Sorgsame Vorbehandlung, Vermeidung von Blutung (Sh. verwendet den Bag) und Schock, Lokal- und Gasanästhesie, reichliche Flüssigkeitszufuhr, langsame Blasenentleerung mit Troikarkatheter, baldiges Heraussetzen. — Walther: Lokalanästhesie. — Crowell: Perineale Prostatektomie ebensogut, Kathetervorbehandlung statt Cystostomie. — Wheeler: Dreizeitige Prostatektomie (Katheterbehandlung, Cystostomie, Enucleation). — Caulk: Sakralanästhesie. — Ballenger: Zweizeitig. Dichte Naht mit durchgreifenden Nähten zur Vermeidung der Ventralhernien. — Bremerman: Vermeidung der Durchnässung bei Entfernen des suprapubischen Drains? — Livermore (Schlußwort): Gegen Lokal- und Sakralanästhesie, weil der Patient weiß, was vorgeht. Gegen den „bag" wegen der Schmerzen. Hernien kamen vor, Inkontinenz keine. *Hans Gallus Pleschner* (Wien).

Wagner, A.: Zur Technik der späten zweizeitigen Prostatektomie. (*Allg. Krankenh., Lübeck.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 6, S. 194—195. 1922.

Seit der Einführung der zweizeitigen Operation ist in der Rothschen Abteilung die Mortalität der Prostatektomie erheblich gesunken, so daß sie immer häufiger angewandt wird.

Nur ist die Technik nach einem langen Intervall durch das Verhalten des Peritoneums, das dann infolge der Schrumpfung der Blase fast bis zur Symphyse reicht und leicht einreißt, viel schwieriger. Ein Extraperitoneallegen der Blase erleichtert die Operation sehr. Das Peritoneum wird gleich im Anfang oberhalb der Fistel durchtrennt und einige Zentimeter tiefer der Blase exakt aufgenäht. *Tromp* (Kaiserswerth).

Chute, Arthur L.: Some aspects of cancer of the prostate. (Einige Ansichten über das Prostatacarcinom.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 185, Nr. 17, S. 500 bis 504. 1921.

Unter den 200 letzten Fällen, in denen der Verf. die Prostatektomie gemacht hat, fand er 35 (17,5%) mit maligner Degeneration. Trotz dieser nicht geringen Häufigkeit des Carcinoms sind die Ansichten über seine Behandlung sehr verschieden. Einzelne, genauer mitgeteilte Fälle bringen den Verf. dazu, für ein aktiveres Vorgehen gegen das Prostatacarcinom zu sprechen, wenn durch die Operation Beseitigung des Hindernisses für den Harnabfluß, Erleichterung der Beschwerden und Verlängerung des Lebens erreicht werden kann. Er operiert also, wenn das Leiden Symptome der Harnverhaltung macht, wenn Schmerzen auftreten und wenn, bei verhältnismäßig jungen Männern, das Carcinom sozusagen zufällig entdeckt wird. Verf. macht nicht die ausgedehnte Resektion nach Young, sondern geht folgendermaßen vor: In einer kleinen Zahl von Fällen kann man das Carcinom suprapubisch enucleieren (das sind jene Fälle, in denen erst die schwierige Enucleation die Natur des Leidens erkennen läßt), in Fällen, wo der eigentlichen Operation eine Cystostomie vorangegangen ist, verwendet er eine kombinierte Methode, indem er, perineal eingehend, sich die stückweise Exstirpation der Neubildung durch Eingehen in die Blase und Entgegendrängen erleichtert; in der Mehrzahl der Fälle aber operiert er von einer perinealen Incision ausgehend, ähnlich wie die perineale Prostatektomie, nur daß er nicht ausschält, sondern teils stumpf, teils scharf soviel von dem Tumor entfernt, als möglich ist. In die eventuell bleibenden Reste werden radiumhaltige Nadeln eingestochen, die bis 48 Stunden liegenbleiben. Rekonvaleszenz nach diesen Operationen ist gewöhnlich langsamer als nach der Prostatektomie. Keine bleibenden Fisteln. Verf. hebt noch die Möglichkeit einer zweiten Operation auf demselben Wege hervor, wenn es zu raschem Nachwachsen der Geschwulst kommen sollte. Im allgemeinen ist er mit diesem Vorgehen sehr zufrieden und glaubt es anempfehlen zu dürfen, wenn es auch keine Radikalheilung eines unheilbar scheinenden Leidens bedeutet. Kurzer Bericht über die Resultate bei einzelnen Fällen. *Hans Gallus Pleschner* (Wien).

Barringer, B. S.: Carcinoma of prostate. (*Dep. of urol., mem. hosp., New York.*) Surg., gy ecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 168—176. 1922.

Das Prostatacarcinom tritt in 2 Typen auf: 1. Großer Prostatatumor ohne Übergang auf die Samenblasen und ohne Metastasen. 2. Lokal leichtere Formen mit ausgedehnten Metastasen. Dazwischen alle Übergänge. Bericht über 145 Fälle. Nur 3mal war das Carcinom auf die Prostata beschränkt. Alle anderen zeigten Übergang vor allem auf die Samenblasen, Blase und Metastasen. Barringer unterscheidet: 1. laterale Ausdehnung; 2. rectale Ausdehnung (3 Fälle ins Rectum durchgebrochen); 3. vordere Ausdehnung (urethrawärts) und 4. Fernmetastasen. Der Unterschied zwischen Blasen- und Prostatacarcinom besteht, was das Wachstum betrifft, darin, daß ersteres frei, schrankenlos wuchern kann, letzteres bei der eingeschlossenen Lage der Drüse zwischen verschiedenen Geweben fortschreiten muß. Frühsymptome sind: 1. Miktionsstörungen (115mal, Träufeln, Dysurie, Nycturie, Pollakiurie, Retention); 2. Hämaturie (8mal erstes Symptom, 25mal später), im übrigen häufiger bei Hypertrophie als bei Carcinom, 18mal bestand gleichzeitig ein Blasencarcinom; 3. Schmerz, unabhängig von der Miktion. Häufig Rücken-, Kreuzschmerzen; 4. andere Symptome: Obstipation, Darmblutung, Hodenschwellung, Beinschwellungen. Alle diese Symptome sind nicht für Carcinom charakteristisch, kommen auch bei gutartigen Erkrankungen vor. Um frühe Diagnose stellen zu können, sollten alle Männer jenseits 50 mit unbestimmbaren Beschwerden rectal untersucht werden. Alter 30—90 Jahre. Der Gang

der üblichen Untersuchung wird geschildert. Wichtig sind bei der rectalen Untersuchung seitliche Stränge, die zur Beckenwand ziehen. Übliche Funktionsprüfung, Urinanalyse, Cystoskopie. Röntgen kann auf Becken beschränkt bleiben, da sind am häufigsten Knochenmetastasen. Achten auf Prostatasteine. Evtl. Nadel vom Perineum zur Diagnose einstechen. Was die Therapie anlangt, so ist die Radiumbehandlung der operativen durchaus überlegen, wenn sie richtig angewendet wird, weitgehende Rückgänge auch inoperabler Fälle sind die Regel. B. benutzt und hat ausgebildet die sog. Nadelmethode, d. h. es werden, teils vom Damm, teils vom Rectum in die Samenblasen, teils von der Urethra aus Nadeln, die Radiumträger sind, in die Prostata eingebohrt. Genaue Beschreibung der Technik mit Abbildungen. *Roedelius* (Hamburg).

Imbert, Léon: Sur l'extirpation du cancer prostato-rectal. (Über die Exstirpation des Mastdarm-Prostatakrebses.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 6, S. 60—61. 1922.

Imbert hat einen an Mastdarm-Prostatakrebs Leidenden folgendermaßen in einer Sitzung operiert (Skizzen): 1. Akt. Bauchschnitt in der Mittellinie vom Nabel abwärts. Die Sigmoidschlinge wird herausgezogen und durchtrennt, das vorläufig verschlossene orale Ende nach Vollendung der Bauchoperation als Anus praeternaturalis eingenäht, das aborale eingestülpte und zugeschnürte Sigmoidende möglichst tief ins Becken hinab freigemacht, die Art. hypogastrica rechts und links unterbunden, das Blasenbauchfell tunlichst losgelöst, dann durch Bauchfellnaht die Bauchhöhle nach dem kleinen Becken zu fest abgeschlossen. Bauchwandnaht bis auf die Kunstafterlücke. 2. Akt. Steinschnittlage. After zugenäht und weit ovalär umschnitten. Die hintere Harnröhre wird durchschnitten. Lösung der Blase und des Mastdarmes von den Wänden des Beckens. Herunterziehen. Durchschneiden des M. levator ani rechts und links. Nun gelingt das Herauswälzen der Sigmoidblindkuppel. Blasengrund mit Prostata werden scharf mit entfernt. Katheter in beide Harnleiter. Tamponade. — Der Kranke starb am 4. Tage. — Vielleicht operiert man lieber zweizeitig. *Georg Schmidt* (München).

Câmpeanu, Liviu: Betrachtungen über die Steinachsche Operation. (*Clin. chirurg., Klausenburg.*) Clujul med. Jg. **2**, Nr. 10, S. 278—280. 1921. (Rumänisch.)

Zusammenfassender Bericht über den Wert der Steinachschen Operation laut der Arbeiten Tiedje, Payr, Roux, Loewy. Mitteilung von 3 Fällen, wo die Verjüngungsoperation anschließend an Bruch- (2 mal) und Nebenhodentuberkulose- (1 mal) Operationen vollzogen wurde. Die Kranken waren in den ersten 2 Fällen 68 bzw. 57, im 3. Falle 22 (!) Jahre alt. Auf Grund dieser geringen Zahl von Verjüngungsoperationen und der literarischen Angaben spricht sich Verf. gegen die Steinachsche Verjüngungsoperation aus und schließt sich laut theoretischer Erwägungen der Aschoffschen (Tiedje) Schule an. *Paul Steiner* (Klausenburg).

Haas, Alfred: Über Hyperorchidie. (*Chirurg. Privatheilanst. Dr. Haas, München.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 1/2, S. 1—5. 1922.

Echte Hyperorchidie ohne Hermaphroditismus kommt vor; Verf. beschreibt einen dieser außerordentlich seltenen Fälle: Ein 9 Jahre alter Knabe litt an doppelseitigem äußeren Leistenbruch mit Kryptorchismus. Rechterseits fand sich ein kleinhaselnußgroßer, kugeliger Hoden im kongenitalen Bruchsack. Im linken Leistenkanal fand sich zunächst ein mehr als erbsengroßes Gebilde, das dem Hoden zu entsprechen schien, mit deutlichem Vas deferens. Nach Eröffnung des Peritonealtrichters kam aber ein zweiter Hoden zum Vorschein, der in der Größe dem rechtsseitigen entsprach und deutlich Epididymis und Vas deferens erkennen ließ. Die beiden Vasa deferentia verliefen, soweit es zu verfolgen war, völlig getrennt voneinander. Das kleinere Hodengebilde samt seinem Funiculus wurde entfernt und histologisch untersucht: es handelt sich um einen Überhoden, der hochgradig hypoplastisch ist, dessen Kanälchenepithel von hohen cylindrischen Zellen gebildet wird, die mit blasig aufgetriebenen, basalen Zellen untermengt sind. Die Hodenkanälchen sind von korbartigem, lockerem Bindegewebe umgeben; vereinzelt finden sich Zwischenzellen in dem lockeren Gewebe. Ein Nebenhoden ist ausgebildet mit weiteren von Cylinderepithel ausgekleideten Hohlräumen und stärkerer Muskelwand der Kanäle. Ebenso ist ein kleines Vas deferens ausgebildet mit etwas niederem Cylinderepithel. — Die Einzelheiten sind aus einem beigegebenen Lichtbilde deutlich erkennbar. *Colley* (Insterburg).

Pólya, E.: Über eine Anomalie des Hodens bei mangelhaftem Descensus und operative Ausnützung derselben. (Streckung des männlichen Genitalkanals.) Zentrlbl. f. Chirurg. Jg. 48, Nr. 48, S. 1762—1764. 1921.

Bei unvollkommenem Descensus des Hodens fand Verf., daß der Nebenhoden fast konstant vom Hoden getrennt liegt, nur der Kopf des Nebenhodens ist in einem unmittelbaren Kontakte mit dem Hoden. Verf. hat diese Anomalie zur Behandlung des Kryptorchismus ausgenutzt. Er präpariert den Samenstrang vom Nebenhoden ab und durchtrennt die Membran zwischen Hoden und Nebenhoden mit Schonung der Gefäße. Hierdurch werden 2 spitzwinklige Knickungen des männlichen Genitaltractus zwischen Hoden und Nebenhoden, sowie zwischen Nebenhoden und Duct. deferens ausgeglichen und der ganze Genitaltractus in eine gerade Linie ausgezogen. (2 Abbildungen.)

Frangenheim (Köln).$_o$

Zeissl, M.: Orchitis syphilitica, eine Neubildung vortäuschend. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 34, Nr. 48, S. 583—584. 1921.

Ein von F. Hebra 1878 wegen eines Ulcus am Penis behandelter 28jähriger Arzt bekam 2 Jahre später, ohne daß je Sekundärsymptome von Lues beobachtet worden wären, eine linksseitige Hodenschwellung mit Schmerzen und Fieber, sowie eine Schwellung einer Cubitaldrüse von Taubeneigröße. Da nach Punktion der sich bald darauf entwickelten Hydrocele die Hodenschwellung weiter unverändert blieb, schmerzhaft war, keine luetischen Haut- oder Schleimhautsymptome bestanden, wurde in der Annahme, daß es sich um ein Carcinom mit Metastasen in der Cubita handle, unter Antisepsis die Probeexcision und Radikaloperation der Hydrocele vorgenommen. Die Probeexcision ergab Syphilis der Albuginea. Auf Quecksilber- und Jodbehandlung trat vollkommene Heilung ein. — Im Anschluß an diesen Fall spricht Zeissl über die Hodensyphilis. Sie charakterisiert sich durch entzündliche Verdickung der Albuginea, darunter scharf begrenzte, hanfkorngroße, gelbe Knötchen, von Virchow als Gummata bezeichnet. Pathognomonisch nennt Dupuytren gegen die Lendengegend ausstrahlende Schmerzen, die durch Druck am Samenstrang nicht gesteigert werden. Zerstreute, resistente Knoten von Haselnußgröße verschmelzen und führen zur 2—3fachen Vergrößerung des Hodens, der eine mit der Spitze gegen die Leiste gerichtete Birnform annimmt. Nebenhoden und Vas deferens sind meist unverändert, der Hoden weniger druckschmerzhaft als ein normaler, hier und da bildet sich eine Hydrocele. Die Orchitis syphilitica kann 1—2 Jahre dauern, ist meist einseitig und bei akquirierter Lues auftretend — Hennoch hat sie aber auch bei kongenitaler Syphilis beobachtet —, kann infolge mächtiger Schwellung und serösen Ergusses zur Rötung der Scrotalhaut führen, sie kann sich resorbieren und zur Atrophie des Hodens von Bohnen-, ja Erbsengröße führen. Differentialdiagnostisch beginnt die Tuberkulose im Nebenhoden, erzeugt eine höckerige (die Lues eine glatte) Geschwulst und ist besonders beim Zerfall der Tuberkuloseknoten schmerzhaft. Carcinomknoten kommen bei längerem Bestande zur Erweichung und zum Zerfall und greift der Tumor auf die Haut über. Das Vas deferens ist perlenschnurartig. Syphilis des Nebenhodens und Samenstranges ist selten. *K. Haslinger.*$_o$

Barney, J. Dellinger: Genital tuberculosis in male children. (Genitaltuberkulose bei Knaben.) (*Genito-urin. a. childr. med. dep., Mass. gen. hosp., Boston.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 22, Nr. 6, S. 565—578. 1921.

11 Fälle im Alter von 9 Monaten bis 14 Jahre. In einem Fall waren gleichzeitig beide Nebenhoden erkrankt, in 2 weiteren Fällen erkrankten die zweiten Nebenhoden einige Zeit nach der operativen Entfernung der anderen. In 8 Fällen war nur ein Nebenhoden erkrankt. In 6 Fällen (2 mal bei der Sektion, 4 mal bei der Operation) konnte Verf. sich Aufschluß über das Verhalten der Prostata und des Samenstranges verschaffen. In 5 von 6 Fällen waren keine pathologischen Veränderungen der Prostata und des Samenstranges nachweisbar. In einem Falle bei doppelseitiger Erkrankung waren die Samenstränge stark, die Prostata wenig tuberkulös verändert. *H. Koch* (Wien).^{oo}

Juaristi, Victoriano: Entzündliches Hodensarkom. Progr. de la clín. Jg. 9, Nr. 119, S. 159—168. 1921. (Spanisch.)

Kurze Rekapitulation der Lehre von den Sarkomen des Hodens unter Hervorheben der Tatsache, daß Sarkom und entzündliche Geschwulst unter Umständen auch mikroskopisch schwer zu unterscheiden sind. *Pflaumer* (Erlangen).$_o$

Wade, H. King: Occlusions of the vas deferens with method of treatment for same. (Verschlüsse des Vas deferens und eine Methode zu ihrer Behandlung.) Urol. a. cut. rev. Bd. 25, Nr. 12, S. 735. 1921.

King Wade gibt eine Methode an, um bei Vasotomie vorgefundenen Verschluß

des Vas deferens zu beseitigen: Er benutzt ein Bougie von Silberdraht mit olivenförmigem Ende von der Dicke einer Luerschen Spritzennadel Nr. 20. Von der Incisionsstelle des Vas deferens unterhalb der Verschlußstelle aus versucht er mit diesem Bougie die Verschlußstelle zu passieren und zu bougieren. In 50% solcher Fälle gelang ihm die Passage und er konnte nun durch Injektion auf die Samenblasen wirken und den Zweck der Vasotomie erst erfüllen *Bloch* (Frankfurt a. M.).

Bode, Paul: Diphtheria glandis penis. Kasuist. Mitteilung. Arch. f. Kinderheilk. Bd. **70**, H. **2**, S. 112—114. 1921.

6 Jahre alter Junge. Auf beiden Tonsillen typische diphtherische Beläge. Haut des Penis ödematös geschwollen und gerötet, auf Glans und Orificium externum zehnpfenniggroßer, grünlich gelber, festhaftender Belag. Von Tonsillen und Penis lassen sich Diphtheriebacillen nachweisen. Nach Injektion von 3000 A.-E. Diphtherieheilserum Bering Heilung in wenig n Tagen. — Die Frage, ob die Infektion auf hämatogenem Wege oder durch Berührung des Penis mit den Händen entstanden ist, konnte im vorliegenden Falle nicht geprüft werden. *Bange.*

Weibliche Geschlechtsorgane:

Lörincz, Béla: Die Stillung der Blutungen post partum mit dem Sehrt'schen Aortenklemmer. Gyógyászat Jg. **1921**, Nr. 19, S. 222—223 u. Nr. 20, S. 235—236. 1921. (Ungarisch.)

Die Krankengeschichten von 9 mit Erfolg behandelten Fällen, wo das Instrument bei Gebärmutteratonie die Blutung prompt stillte. Es ist nicht ganz gefahrlos, da bei Aufhören der Blutung zurückgebliebene Eireste übersehen werden können und auch Erbrechen und Kribbeln in den Füßen hervorgerufen wird. *v. Lobmayer* (Budapest).

Saenger, Hans: Über das Problem der Hebung der Portio vaginalis bei der Prolapsoperation. (*II. Univ.-Frauenklin., München.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **56**, H. 5/6, S. 270—276. 1922.

H. Saenger beschreibt eine Methode Kiellands, Christiania, die dieser bisher noch nicht veröffentlicht hat, die aber von Kielland bereits 70 mal, von S. nunmehr 7 mal mit bestem Erfolg ausgeführt wurde. Es handelt sich bei dem Kiellandschen Eingriff um eine Ergänzung der Wertheimschen Interpositionsmethode. Ohne diese ist die Kiellandsche Ergänzung nicht wirksam. — Nach Anfrischung der hinteren Portiolippe und der oberen Hälfte der Scheidenwand, aus denen beiden ein zusammenhängender, etwa 2 cm breiter Streifen der Schleimhaut excidiert wird, wird von dieser Wunde aus submukös nach rechts und links bis beinahe zur vorderen Mittellinie die Portio unterminiert, so daß man sie endlich mit einem Finger von der genannten Wunde aus umgreifen und nach hinten oben ziehen kann. Die Scheidenschleimhaut hängt danach wie ein loser Mantel an der Portio und steht mit ihr nur noch in der Gegend des äußeren Muttermundes in zirkulärer Verbindung. — Hiernach erfolgt die Wertheimsche Operation, bei welcher nunmehr eine fast völlige Luxation der in ihrem cervicalen Teil extrem mobilisierten Gebärmutter eintritt, so daß der Uterus mit dem Fundus nach unten der Länge nach in die vordere Scheidenwand fest eingepflanzt ist. — Einzelheiten muß man in der Originalarbeit nachlesen. Einige gute Abbildungen geben guten Aufschluß über den Effekt des kompliziert erscheinenden Eingriffes.

Ruge (Frankfurt/Oder).

Vineberg, Hiram N.: Vaginal supracervical hysterectomy with interposition of the cervical stump for cystocele and procidentia associated with enlargement of the uterus. (Vaginale supracervicale Hysterektomie mit Interposition des Cervicalstumpfes bei Cystocele und Vorfall mit Gebärmuttervergrößerung.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **2**, Nr. 4, S. 368—374 u. S. 424—428. 1921.

Vineberg hat seit 1912 bis jetzt in 83 Fällen eine Modifikation der Interpositionsoperation ausgeführt, bei der der Uterusfundus amputiert und die vernähte Cervix in das Septum vesico vaginale-verlagert wird. In einem Drittel der Fälle ist der Uterus von Prolapsen größer als ein fünf- bis sechswochengravider und es wurde die quere Durchtrennung beider Wände, nachdem der Uterus durch vaginalen Schnitt und nach Ablösung der Blase vorgezogen war, ausgeführt, und zwar in der Höhe des

inneren Muttermundes bei älteren Frauen und höher oben bei Frauen unter 45 Jahren. Einlage eines Drainagestreifens ist wegen Gefahr der Eiterung (6 Fälle) notwendig. Mortalität war 2,4%.

In der Diskussion hält Watkins das Verfahren Vinebergs, das übrigens von Löwit zuerst ausgeführt sein soll, für nicht ungefährlich und meist unnötig, da der vergrößerte prolabierte Uterus sich nach der Operation fast immer zurückbilde. Er empfiehlt eine von ihm modifizierte Interposition oder wie er sie lieber benennt, Transposition, die in einer Excision der vorderen Lippe des Cervix und Vernähung mit den gekürzten breiten Mutterbändern besteht. — Gray Ward jun. weist darauf hin, daß die Methode von Vineberg bereits von Löwit und Rieck 1909 beschrieben und von Pfannenstiel und v. Franqué öfter ausgeführt wurde. Auch er hält die Methode wegen der Infektionsgefahr für gefährlich und empfiehlt ein von Farrar angegebenes Verfahren in den Fällen, wo der Uterus bei der Interposition wegen Erkrankung nicht versenkt werden kann. — Brown Miller fragt nach der Häufigkeit von Blasenstörungen, die nach Interpositionsoperation häufig auftreten. — Riddle Goffe empfiehlt eine von ihm vor Jahren angegebene Operationsmethode bei Fällen von großem infizierten Uterus, die in Entfernung desselben und Verwendung der breiten Mutterbänder besteht. Er protestiert dagegen, daß Charles Mayo dies Verfahren nunmehr als seines benennt. — Auch McGlinn und Dickinson geben ihm recht und sprechen von der Goffeschen Methode. — Vineberg erwidert, daß Blasenstörungen in gewissen Fällen vorkommen, und zwar bei allen Interpositionsmethoden, bei dem von ihm angewendeten Verfahren, für das er aber keine Priorität beanspruche, aber unerheblich und leicht zu beseitigen seien. Die vollständige Entfernung des Uterus nach Goffe-Mayo gäbe weniger gute Resultate wie seine Methode. *Knorr.*

Farrar, Lilian K. P.: A technic for the management of the large cystocele when associated with non-malignant disease of the cervix and myomata uteri. (Verfahren zur Behandlung großer Cystocelen, wenn dieselben mit nichtmalignen Cervixerkrankungen oder Uterusmyom kompliziert sind.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 2, Nr. 4, S. 395—405. 1921.

Nach einem genauen historischen Überblicke über die Entstehungsgeschichte der Interpositionsoperation, worin Watkins gegenüber Wertheim die Priorität zugesprochen wird, berichtet Farrar über ein von ihm erdachtes Verfahren zur Heilung großer Cystocelen, das auf den von Ward angegebenen Prinzipien beruht. Zunächst vaginales Verfahren ähnlich dem von Ward, hierauf Laparotomie, und zwar abdominale Cystopexie, Rectopexie, Hysterectomia supravaginalis, Salpingoophorektomie, Verkürzung der Ligamenta sacrouterina und Vernähung derselben mit dem Cervixstumpfe. Das Verfahren ähnelt dem von Alexandroff (1902) und von Polk (1909) angegebenen, bei dem aber die breiten Ligamente vernäht werden. *Knorr* (Berlin).

Schwarz, Walther: Terpichinbehandlung chronisch entzündlicher gynäkologischer Erkrankungen. (*Krankenh. am Urban, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 52, S. 1584—1585. 1921.

22 verschiedenste gynäkologische Fälle, mit Terpichin abgeschlossen behandelt: 15% Ol. therebinthin. rectif., je 0,5% Chinin und Anästhesin und 84% Ol. olivarum; jeden 4.—5. Tag eine Ampulle auf das Periost der Darmbeinschaufel. Nach der dritten Injektion fiel das Fieber, das zuerst auftrat, ab. Keine lokalen Beschwerden. Die Tumoren gingen gut zurück, und zwar schneller als mit anderen Methoden. Besonders der Schmerz im entzündeten Gebiet verschwand, ebenso der Druckschmerz.

Schröder.

Menge, C.: Das Korpusadenom der Matrone. (*Univ.-Frauenkl., Heidelberg.*) Zentrlbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 1, S. 1—5. 1922.

Das Korpusadenom des vorgeschrittenen Matronenalters ist ein durch eine planimetrisch angelegte Epithelproliferation charakterisiertes echtes Neoplasma von polypöser Form mit häufig ziemlich breitem Stiel, das weiter wuchernd, die sich erweiternde Korpushöhle ausfüllt. Alle 8 Formen mit dieser Neubildung, die ein typisches Krankheitsbild darstellt und gutartigen Charakter hat, waren mindestens 2—3 Jahre ununterbrochen amenorrhoisch und ließen zunächst bei plötzlich einsetzender geringer Blutung an Korpuscarcinom denken. Bei Austastung des Uterus fühlt man den kissenartigen,

derben Polypen, der mit der Zange abgedreht werden kann. Ein Rezidiv wurde bisher nicht beobachtet. Der Polyp ist von unzähligen kleinen, durch die Oberfläche hindurchschimmernden, wohl serumhaltigen Bläschen durchsetzt.

Zietzschmann (Bremerhaven).°°

Stanca, Constantin: Atresia vaginae puerperalis; dilatatio urethrae e coitu. (*Frauenspit., Cluj.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Nr. 45, Nr. 49, S. 1788—1790. 1921.

Mitteilung eines Falles von Atresie der Scheide nach einer 3 Tage dauernden Geburt; bei letzterer ist anscheinend durch den Druck eine Nekrose der Scheidenwände eingetreten, wodurch die Verklebung der Wände bedingt wurde; bei der Inspektion ergab sich, daß die Urethra stark erweitert war (Coituserweiterung) und die Scheide lediglich durch eine stecknadelkopfgroße Öffnung angedeutet war. Alle 3 Wochen treten starke Schmerzen auf, die tägliche Untersuchung während einer solchen 6 Tage dauernden schmerzhaften Attacke ergab, daß der Uterus stark anschwoll und später wieder abschwoll (Hämatometra). Trotz der in dieser Zeit auftretenden intensiven Schmerzen, verbunden mit Singultus, Erbrechen und großer motorischer Unruhe konnte sich Pat. nicht zu einer Operation entschließen. Eine Inkontinenz des Sphinkter der Blase bestand nicht. *Vorschütz* (Elberfeld).

Füth, H.: Beitrag zur Scheidenverätzung mit Chlorzink. (*Gynäkol. Klin., Univ. Köln.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, H. 2, S. 383—384. 1921.

Eine ehemalige Puella, die sich selber vaginal nach Entlassung aus der Hautklinik weiterbehandelte, verwechselte die bisher zur Tamponadedurchtränkung benutzte 5 proz. Protargollösung mit einer 50 proz. Chlorzinklösung (sie war Dienstmädchen eines Dermatologen). Schon am nächsten Tage war die ganze Vagina und Cervix weiß verätzt. Auf angeordnete lauwarme Spülbehandlung mit verdünnter essigsaurer Tonerde ging der Ätzschorf nicht zurück, so daß sie 7 Tage nach der Verätzung in Verf.s Klinik eingeliefert wurde. Zwei sehr instruktive Abbildungen zeigen einen (in Narkose entfernten) fast völligen Ausguß der Scheide in Gestalt eines Ätzschorfes (er maß an der dünnsten Stelle noch $^1/_2$ cm). Es wurden täglich Borsalbentampons eingeführt, allein unter dieser Behandlung trat eine völlig glatte Verheilung ohne jede Narbenbildung oder Schrumpfung ein, auch nach einem $^1/_2$ Jahr war derselbe Befund unverändert zu erheben. *Deppe* (Marburg)°°

Müller, Hugo: Neurodermitis und Klitoriscarcinom bei jungem Mädchen. (*Städt. Krankenh., Mainz.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. 35, H. 1/2, S. 70—75. 1921.

Krankengeschichte eines Mädchens, das an Neurodermitis erkrankt war. Bei Übergang der Erkrankung auf die Clitoris veränderte sich das Bild sowohl anatomisch wie klinisch. Papillomatöse Wucherungen traten auf, deren diagnostische Deutung anfangs große Schwierigkeiten machte. Eine Probeexcision ergab starken Verdacht auf Carcinom, das an dieser Stelle bei Jugendlichen außerordentlich selten ist. Der weitere Verlauf, der trotz Bestrahlung und Operation zum Exitus führte, bestätigte jene Annahme. Es wird die Frage offen gelassen, in wieweit die neurodermitische Veränderung als solche oder das fortgesetzte Trauma des Kratzens an der bösartigen Wucherung schuld trägt. Verf. nimmt an, daß „bei gleichem Realisationsfaktor in Form der chronischen Reizung der Neurodermitis, im weiblichen Genitale besonders günstige Determinationsfaktoren für die Carcinombildung vorliegen".

Gerlach (Stuttgart).

Lynch, Kenneth M.: Granuloma inguinale. (Granuloma venereum; granuloma of pudenda; ulcerative vulvitis; serpiginous ulceration of genitals, etc.) (Granuloma inguinale [Granuloma venereum; Granulom an den Schamteilen; geschwürige Vulvitis; serpiginöse Geschwüre an den Genitalien usw.].) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 12, S. 925—929. 1921.

Interessante Krankengeschichten von 9 Fällen, welche innerhalb von 10 Jahren im Roper-Hospital in Charleston beobachtet worden sind. Sehr anschauliche, schöne Abbildungen dieser Krankheit. In allen Fällen wurden die von Donovan beschriebenen Erreger gefunden, welche auch in Kultur zu züchten und bei subcutaner Injektion pathogen für Kaninchen waren. Bakteriologisch wurde noch eine Reihe anderer Bakterien und Spirochäten gefunden, und der Beweis, daß die Donovanschen Erreger die Ursache des Granuloms sind, ist nicht erbracht. Als Behandlung wird Excision mit Kauterisation empfohlen, sowie Injektion von 1% Brechweinsteinlösung, welche in Dosen von 3 ccm mit 10 ccm Wasser verdünnt, langsam steigend bis 12 ccm, der unverdünnten 1 proz. Lösung eingespritzt werden. Bei Komplikation mit anderen Krankheiten hauptsächlich Syphilis, muß die Behandlung des Grundleidens mit erfolgen.

Kaerger (Kiel).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Stoner, A. P.: Management of bone and joint injuries. (Behandlung von Knochen- und Gelenkverletzungen.) Med. rec. Bd. **100**. Nr. 15, S. 617—621. 1921.

Streifzüge durch ausgewählte Gebiete der Knochen- und Gelenkverletzungen: Die Erfahrungen des Krieges haben gelehrt, daß äußere Schienen der inneren operativen Schienung im allgemeinen vorzuziehen sind. Bei komplizierten Frakturen sollen Splitter nur entfernt werden, wenn sie von jeder Ernährung abgeschnitten sind. Bei Gelenkbrüchen ist die Stellung, in welcher das Glied gleich nach der Einrichtung gebracht wird, maßgebend für die Erhaltung der Bruchstücke in richtiger Lage. Nur beim typischen Speichenbruch ist die Stellung der Hand zum Unterarm, ob in Beugung oder Überstreckung, gleichgültig; wesentlich ist für diesen Bruch vor allem die völlige Reposition. Bei Gelenkverletzungen soll sofortige aktive Bewegung erfolgen. Auch infizierte Gelenke werden gereinigt, geschlossen und gebraucht. Bildet sich Eiter im Gelenk, wird es wieder geöffnet, ohne daß die Bewegungen ausgesetzt werden. Sie sind das beste Mittel, den Eiter aus dem Gelenk zu entfernen. Für versteifte Gelenke sind forcierte Bewegungsübungen nicht anzuraten. Die lange Dauer des Schmerzes nach Bewegungsübungen ist ein besserer Indicator für das Übermaß als die Intensität des Schmerzes. Die verschiedenen möglichen Bewegungsrichtungen sollen passiv nur einmal durchgeführt werden. Wiederholtes Pumpen ist nicht gestattet. Dagegen sind aktive Übungen erwünscht. Nach sehr schmerzhaften passiven Lockerungen von Gelenkverwachsungen soll einige Tage hindurch Ruhe folgen. Nach völliger Erholung zeigen sich meist große Erfolge in der Mobilisierung. *zur Verth* (Altona).

Magnus, Georg: Über den Umbau contracter und ankylotischer Gelenke. (*Chirurg. Klin., Jena.*) Arch. f. orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **20**, H. 1, S. 27—35. 1922.

Magnus hat durch experimentelle Versuche an Kaninchen die Rouxsche Lehre von der „funktionellen Gestalt“ und „funktionellen Struktur“ nachgeprüft. Er brachte bei einem jungen Kaninchen dadurch ein Kniegelenk für dauernd in Beugestellung, daß er dem Tier eine sehr wenig virulente Kultur von Staphylokokken ins Gelenk spritzte, worauf sich das Kniegelenk entzündete und in Beugecontractur überging. Infolge der dadurch erzielten völlig veränderten Knochenlage und Belastung mußte eine mit Umbau der Knochen einhergehende funktionelle Anpassung stattfinden. Aus dem Winkel, den Ober- und Unterschenkelknochen im in Beugestellung fixierten Kniegelenk bilden, wird ein Bogen, indem das dem Gelenk benachbarte Stück der Diaphyse, die Metaphyse, sich dem anderen Knochen zukrümmt. Je stärker die Beugecontractur, desto weiter ausholend der Bogen. Nicht nur die Form des Gelenkes, sondern auch die Spongiosaarchitektur zeigt eine funktionelle Anpassung, die Spongiosabälkchen bilden keinen Winkel, sondern stellen eine fortlaufende Bogenlinie von einem Gelenkkörper zum anderen dar über den ehemaligen Gelenkspalt hinweg. Mitteilung dreier Krankengeschichten mit Abbildungen, die diese experimentellen Befunde bestätigen. *Fr. Loeffler* (Halle a. S.).

Tillier, R.: De l'individualisme de la métaphyse. (Über die Selbständigkeit der Metaphyse.) Rev. d'orthop. Bd. **9**, Nr. 1, S. 21—25. 1922.

In anatomischen Präparaten und an Röntgenbildern der langen Röhrenknochen hat Verf. bei Kindern eine Knochenlinie feststellen können, welche parallel in einiger Entfernung von der darüber oder der darunter liegenden Epiphysenlinie verläuft. Sie scheidet zwei Knochenabschnitte voneinander, die eigentliche Diaphyse von dem zwischen dieser Knochenlinie und der Epiphysenlinie gelegenen Teil, der Metaphyse. Die Selbständigkeit dieser Zone wird mit einigen Krankheitsfällen belegt und bietet ein besonderes Interesse beim Studium der Lokalisation der verschiedenen Knocheninfektionen. So soll sich die Tuberkulose sehr oft in der Epiphyse, die Syphilis vornehmlich in der Diaphyse und die Osteomyelitis in der Metaphyse entwickeln. Ausnahmen seien allerdings zahlreich. Die Verbindungsstelle zwischen Dia- und Metaphyse scheine außerdem eine Rolle in der Pathogenese gewisser traumatischer Verletzungen und gewisser Wachstumsdeformitäten zu spielen. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Büchi, Adolf: Über Ostitis deformans (Paget). (*Kanton. Krankenanst., Glarus.*) **Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 51, Nr. 46, S. 1066—1069. 1921.**

Büchi bespricht unter Zugrundelegung zweier Krankengeschichten das Bild der seltenen Ostitis deformans, die bisher zumeist in England beobachtet ist. Die Erkrankung beginnt schleichend ohne erkennbare Ursache im vorgerückten Alter und führt chronisch unter rheumatoiden Schmerzen zu Verdickungen und Verkrümmungen bestimmter Knochen, am häufigsten an der Tibia beginnend. Diese wird im ganzen um die Fibula als Sehne nach vorne und außen verkrümmt, im anteroposterioren Durchmesser verdickt; ihre Kanten runden sich ab. Von den übrigen Knochen sind vor allem die Veränderungen am Schädel charakteristisch; der Hirnschädel mit den hypertrophischen Ossa parietalia und frontalia überwiegt den Gesichtsschädel. An den Gelenken finden sich oft Veränderungen im Sinne einer Arthritis deformans. Spontanfrakturen sind im Gegensatz zur Ostitis fibrosa sehr selten; die Oberschenkelfraktur in einem der mitgeteilten Fälle heilte mit normaler Callusbildung. Im Röntgenbild zeigen die Knochen, abgesehen von der Verkrümmung schwere Strukturveränderungen: helle und dunkle Flecke wechseln miteinander, durch netzartige Sparren verbunden. Histologisch zeichnet sich die Erkrankung durch starke lakunäre Resorption mit Neubildung kalklosen Knochens aus, wobei die rarefizierende Ostitis die kondensierende überwiegt; das Fettmark ist durch Fasermark ersetzt. Die Differentialdiagnose gegen Osteomalacie und Lues, die am ehesten in Betracht kommen, bietet keine Schwierigkeiten. Die Natur der Erkrankung ist noch nicht genügend geklärt, wahrscheinlich kommt arteriosklerotischen Gefäßveränderungen für die Entstehung eine wesentliche Rolle zu; jedenfalls fällt sie mit der Ostitis fibrosa nicht zusammen. Die Therapie kann nur symptomatisch sein. *E. König.*

Power, d'Arcy: Brodie's tumour, and Brodie's abscess. (Brodies Geschwulst und Brodies Knochenabsceß.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 334—337. 1922.

Sir Benjamin Brodie beschreibt im Jahr 1844—1845 zuerst zwei Erkrankungen, die mit seinem Namen versehen. 1. Einen sero-cystischen Brustdrüsentumor, der an sich gutartig, die Operation wegen seines progredienten Wachstums (B. hat Geschwülste von über 7 Pfund gesehen) nötig macht. Die Behandlung besteht in der Entfernung der Brust ohne Achselhöhlenausräumung. Der aus vielen kleinen und großen Cysten bestehende Tumor enthält in diesem eine seröse Flüssigkeit. 2. Einen chronischen osteomyelitischen Absceß der Tibia, entweder im oberen oder unteren Ende derselben. Der Unterschied von der gewöhnlichen Osteomyelitis ist das Auftreten nur in der Tibia und das Fehlen von Allgemeinerscheinungen. Die Behandlung besteht in der Trepanation und Drainage. Die Heilung erfolgt rasch, anscheinend ohne Nekrose von Knochen, wie auch der Absceß auf die Höhle des Knochenmarkes beschränkt bleibt und das Periost nur in einer entzündlichen Verdickung reagiert. *H. Schmid* (Stuttgart).

Robert, Eug. A.: Les voies d'abord chirurgicales et anatomiques des os longs des membres. (Chirurgische und anatomische Zugangswege zu den langen Extremitätenknochen.) (*Laborat. d'anat. chirurg., fac. de méd., Paris.*) Rev. suisse des acc. du travail Jg. 16, Nr. 1, S. 1—19. 1922.

Knochenbrüche werden jetzt viel häufiger operativ behandelt als noch vor wenigen Jahren. Die Methoden sind so vervollkommnet, daß die Erfolge besser sind als bei Gipsverband oder Extension. Andererseits machen oft Pseudarthrosen ein operatives Vorgehen erforderlich. Verf. beschreibt das Verfahren wie es im Hospital Lariboisière in Paris (Prof. B. Cunéo) üblich ist. Das Vorgehen entspricht dem auch bei uns gebräuchlichen. Breite Spaltung von Haut und Fettgewebe. Dann Vordringen in einem Muskelinterstitium. In der Nähe des Knochens liegende Nerven (Radialis, Peroneus) sind vor Freilegung des Knochens aufzusuchen und zu sichern. Auf fühlbare Knochen wird unmittelbar eingeschnitten. Das untere Drittel des Femur legt C. durch einen Hufeisenschnitt frei: er beginnt 4 Querfinger breit oberhalb des Condylus internus, verläuft dann vorne innen nach abwärts und geht 5 cm oberhalb des oberen Patellarrandes quer über den Oberschenkel nach vorne außen und steigt dort 10—12 cm senkrecht aufwärts. Der äußere Schenkel des Schnittes ist also länger als der innere. Aponeurose und Muskulatur werden in derselben Schnittrichtung scharf durchtrennt bis auf den Knochen, unter Vermeidung der Vasa femoralia. Der ganze Hautmuskellappen wird dann nach oben innen hochgeschlagen. — Schlußfolgerungen: breites, über-

sichtliches Freilegen der Knochen ist erforderlich, keine Knopflocharbeit, dabei möglichste Schonung der Weichteile durch Vordringen in den anatomischen Lücken (Muskelinterstitien).
Zillmer (Berlin).

Rivers, W. C.: Domiciliary treatment of bone and joint tubercle. (Häusliche Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.) Lancet Bd. **201**, Nr. **23**, S. 1155—1156. 1921.

Verf. tritt dafür ein, daß leichte Fälle von Knochen- und Gelenktuberkulose zu Hause behandelt werden sollen. Das Bett des Patienten wird an das ein für alle mal offen gelassene Fenster gerückt, die notwendige Extensionsbehandlung ist von dem Arzt durchzuführen. Von 30 Fällen seines Distrikts hat Verf. 6 Fälle weggeschickt. Von den 24 zu Hause behandelten Fällen waren 14 nach 2 Jahren im reizlosen Stadium. Von Celluloidhülsen wird ausgiebiger Gebrauch gemacht. Der Arzt draußen muß lernen, sie anzufertigen. *Jüngling* (Tübingen).₀

Ledderhose, G.: Chirurgische Ratschläge für den Praktiker. IX. Knochen- und Gelenktuberkulose. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **47**, Nr. 47, S. 1431—1432. 1921.

In einer nur für den Praktiker berechneten Zusammenstellung gibt Verf. eine kurze Übersicht über die Entstehung der Knochen- und Gelenktuberkulose nach pathologisch-anatomischen Gesichtspunkten und die Diagnose, namentlich der Frühfälle. Besonderer Wert ist auf die Therapie gelegt, wobei der Sonnenbehandlung, durch die man fast alle Fälle der genannten Art zur Ausheilung bringen kann, ein breiterer Raum gewährt wird. Ob man aber im Einzelfalle diese Therapie vorschlagen soll, das ist, bei der langen Dauer dieser Behandlungsart, eine Frage, die von sozialen Gesichtspunkten aus geregelt werden muß, und deren Entscheidung darum in erster Linie dem Hausarzt oder dem praktischen Arzt zufällt. Demgemäß bringt die Arbeit einen Überblick auch über die operativen Maßnahmen, die das Ziel wohl schneller erreichen, bei denen aber der Kranke eine mehr oder weniger große Verstümmelung mit in Kauf nehmen muß. *Hayward* (Berlin).₀

Stracker, Oskar: Über die Wirkung der Behandlung mit Tuberkelbacillenspaltungsprodukten (Joannovics) bei Knochen- und Gelenktuberkulose. (*Orthop. Spit., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **34**, Nr. **47**, S. 569—570. 1921.

Joannovics zeigte, daß fermentativ gewonnene Spaltungsprodukte geschädigtes aber nicht abgebautes Gewebe angreifen, abbauen und zerstören. Die Abbauprodukte sollen gleichzeitig die Bindegewebsbildung anregen und durch Einwachsen des Bindegewebes eine Verdrängung des Krankheitsherdes veranlassen. Verf. machte Versuche mit fermentativ aus Tuberkelbacillen gewonnenen Spaltungsprodukten an **50** Fällen von Knochen- und Gelenkstuberkulose. Gleichzeitig wurden die entsprechenden orthopädischen Maßnahmen und Freiluftkur angewendet. Die Zeit der Beobachtung ist noch zu kurz und es kann nur von einzelnen bescheidenen Besserungen berichtet werden. „Das Mittel ist nicht das ersehnte Wundermittel, das in wenigen Wochen oder Monaten die Heilung bringt.“ Es kommt bei der Behandlung wohl zu Reaktionen, daher wird Beginn mit kleinen Dosen empfohlen, jedoch wurden keine dauernden Schädigungen beobachtet. Verf. wollte mit seiner Mitteilung nur die Grundlagen und Richtlinien für die Behandlung mit dem Fermentationspräparat nach Joannovics geben. *A. Baer* (Sanatorium Wienerwald).₀

Obere Gliedmaßen:

Costantini, Henri: Luxation sous-acromiale bilatérale par action musculaire. (Epilepsie.) (Luxatio subacromialis bilateralis durch Muskelzug.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 5, S. 48—49. 1922.

Subakromiale Schulterluxationen treten meist doppelseitig auf und entstehen vielfach im epileptischen Anfall. Abgesehen von schmerzhafter Fixation bestehen keine äußeren Formstörungen. Im Röntgenbild Hochstand des Humeruskopfes und Innenrotation bei leicht abduzierten Oberarmen. Experimentell ist diese Luxation durch kräftige Innenrotation und Vorwärtsheben der Arme zu erreichen. Durch einen hierdurch erzeugten Kapselriß tritt der

Humeruskopf heraus. Die Reposition erfolgte in dem hier mitgeteilten Falle durch Zug- und Drehbewegungen am Humerus in Narkose. Die Wiederherstellung war vollständig.

Duncker (Brandenburg).

Simultaneous dislocation of both clavicles. (Gleichzeitige Dislokation beider Schlüsselbeine.) Med. rec. Bd. **100,** Nr. 1, S. 20. 1921.

Die Prognose gleichzeitiger Dislokation beider Schlüsselbeine ist, was die Funktion anlangt, durchaus nicht schlecht, sei es, daß es sich um eine Dislokation der medialen oder lateralen Enden handelt. Es ist da zu wissen wichtig für die Unfallbegutachtung. Die Dislokation des äußeren Endes kann leicht übersehen und mit Verletzungen des Acromion, Schulterluxationen usw. verwechselt werden. Evtl. entscheidet die Röntgenaufnahme. Das funktionelle Endresultat läßt meist nicht zu wünschen übrig. Dagegen ist bei Frauen aus ästhetischen Gründen die Deformation nicht angenehm.

Kotzenberg (Hamburg).

Tavernier, L.: L'épicondylite des sportsmen. (Die Epicondylitis bei Sportsleuten.) Rev. d'orthop. Bd. **9,** Nr. 1, S. 5—19. 1922.

Bei der Epicondylitis bestehen sehr heftige Schmerzen in der Gegend des Epicondylus, meist im Anschluß an eine anstrengende Übung beim Fechten oder Tennisspielen. Die Krankheit wurde wiederholt neu entdeckt und unter den verschiedensten Namen neu beschrieben. Tavernier gibt außer seiner eigenen noch eine ganz typische Krankengeschichte. Objektiv ist am Ellbogengelenk nichts nachweisbar: keine Schwellung, keine Knochenverdickung; es besteht nur ein sehr heftiger, langanhaltender Druckschmerz, der auch bei bestimmten Bewegungen sofort ausgelöst wird. Bei älteren Fällen sieht man im Röntgenbild eine Periostwucherung von ziemlicher Dicke. Massage ist streng zu verwerfen, Ruhe und Aussetzen der sportlichen Betätigung lassen die Schmerzen, die aber leicht exacerbieren, meist zum Verschwinden bringen.

B. Valentin (Frankfurt a. M.).

Villar, René: Deux cas de luxation antérieure transcutanée de la tête cubitale compliquant une fracture de la diaphyse radiale au tiers inférieur. (2 Fälle von offener vorderer Luxation des Ellenköpfchens kombiniert mit Bruch des Speichenschaftes im unteren Drittel.) Journ. de méd. de Bordeaux Jg. **94,** Nr. 2, S. 47—48. 1922.

Die Luxation des Ellenköpfchens im Handgelenk, verbunden mit einem Speichenbruch im unteren Drittel ist eine seltene, aber wohlbekannte Verletzung. Oft entsteht zugleich eine Diastase zwischen den unterenUnterarmknochenenden. Das Ellenköpfchen luxiert meist nach vorne. Der Griffelfortsatz kann abbrechen oder mit luxieren. Doch wurden bis dahin nur subcutane Verletzungen dieser Art beschrieben. Villar bringt die Krankengeschichten zweier Fälle, bei denen aus einem knopflochartigen Loch an der Beugeseite das Ellenköpfchen herausragte. Bei dem ersten war die Verletzung durch Kurbelrückschlag entstanden; bei dem zweiten — kombiniert mit Brüchen an anderen Stellen — durch Sturz in der Trunkenheit. Die Einrenkung, die zugleich mit der Korrektur der Winkelstellung der Speichenbruchenden erfolgte, war beidemal sehr leicht. Ausgang im ersten Fall, der wegen Infektion operativ behandelt wurde, Schlottergelenk, im zweiten Fall Tod an Erysipel.

zur Verth (Hamburg).

Blencke, August: Kurze Bemerkung zur Sauerbruchoperation und -prothese. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 6, S. 202—203. 1922.

Blenke stellt einem Referat der Münch. med. Wochenschr. gegenüber seine Urteile über die Sauerbruchoperation fest. Nach seiner Meinung sind die Sauerbrucharme immer noch die besten selbsttätigen Kunstarme, vorausgesetzt natürlich, daß die Muskelkanäle richtig funktionieren. Sie bewähren sich aber nur bei der notwendigen Einübung. Das gleiche ist auch bei allen anderen Systemen der Fall wie den Carnes-, Lange-, Hirscharmen, unter welchen die Kresser- und Pietscharme zeitlich die letzten sind, die über die anderen Systeme hinaus ihre Entwicklung genommen haben.

Port (Würzburg).

Schurmeier, Harry L.: Mechanics of fractures at the wrist. (Die Mechanik des typischen Radiusbruchs.) (*Clin. of St. Barbara Cottage hosp., St. Barbara, California.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **77,** Nr. 27, S. 2119. 1921,

Der typische Radiusbruch, entstanden durch Sturz auf die vorgestreckte Hand (Colles - Bruch), zeigt in 24% der Fälle intraartikuläre Bruchlinien, Der Radius-

bruch, entstanden durch Kurbelrückstoß (Chauffeur - Bruch) in 75%. Die Ursache dieser Unterschiede beruht in der verschiedenen Mechanik dieser beiden Brucharten. Beim Colles - Bruch ist die Hand leicht gehoben und adduziert, die Gelenke der Hand stehen in Streckstellung. Das Kahnbein lagert der Gelenkfläche des Radius breit an. Die Hand mit dem Handwurzelknochen kann als eins betrachtet werden. Beim Fall auf die Hand wird daher eine sehr starke Hebelkraft mittels des Lig. radiocarpale auf die Radiusmetaphyse ausgeübt. Im selben Augenblick, in dem die Epiphyse nachgebend einen quer verlaufenden Biegungsbruch erleidet, erfährt sie Längsstauchung von den Karpalknochen und vom zentralen Bruchende her. Je nachdem ob das Bruchstück schon dorsalwärts verschoben ist oder nicht, treten ins Gelenk verlaufende longitudinale Bruchlinien ein. Beim Chauffeur - Bruch steht die Hand in Abduktion ohne Dorsalflexion mit dem Unterarm parallel. Der Stoß trifft Hand und Arm parallel zu ihrer Längsachse. Das Kahnbein wendet der Speichengelenkfläche eine keilähnliche Kannte zu. Es ergeben sich mehr longitudinale das Gelenk beteiligende Bruchlinien. *zur Verth* (Hamburg).

Cyriax, Edgar F. and Stanley Melville: The pathology of socalled sprains of the wrist. With a note on skiagrams in these conditions. (Die Pathologie der sogenannten Handgelenksverstauchungen.) New York med. journ. Bd. **113**, Nr. 11. S. 538—540. 1921.

Verf. hat 1917 eine Arbeit veröffentlicht, in welcher er zu zeigen versuchte, daß die sogenannten Verstauchungen des Fußgelenks sehr häufig verbunden sind mit leichten Subluxationen und Verschiebungen der Knorpel, die zwischen den Knochen liegen. Was für das Fußgelenk gilt, ist auch für das Handgelenk richtig. Diagnostische Merkmale sind: Der Versuch, den Grad der Verschiebung zu vermehren, läßt vorhandenen Schmerz stärker werden, die Verschiebung in umgekehrter Richtung bessert den Schmerz, Zusammendrücken verstärkt ihn. Passive Bewegungen sind mit schabenden Geräuschen verbunden. Diese sind ziemlich ungleich, aber ähnlich denen bei Entzündungen. Die Röntgenaufnahme muß immer sehr exakt von beiden Handgelenken in genau derselben Stellung gemacht werden und zwar einmal beide Handflächen auf der Platte liegend und dann in halber Pronation die Handflächen gegeneinander. Die Reposition wird gemacht unter möglichster Erschlaffung der benachbarten Muskeln, dio durch geeignete Stellung der Gelenke, durch Massage und leichte passive Bewegungen erreicht wird. Die eigentliche Reposition erzielt man durch kurze plötzliche Bewegungen. Sie wird am besten in mehreren Sitzungen und nicht auf einmal ausgeführt. *Kotzenberg* (Hamburg).

Gougerot, H.: Kyste synovial et tuberculeuse. Maladie polykystique tuberculeuse du poignet. Inoculation positive du liquide au cobaye. (Synovialcyste und Tuberkulose. Tuberkulöse polycystische Erkrankung des Handgelenkes, Verimpfung des flüssigen Inhaltes auf Meerschweinchen mit positivem Ergebnis.) Paris méd. Jg. **11**, Nr. 44, S. 333—336. 1921.

Über die Cysten des Handgelenkes herrscht seit langem keine Übereinstimmung hinsichtlich der Beurteilung ihrer Ätiologie. Bisweilen erweckt das gleichzeitige Bestehen tuberkulöser Herde bei dem Patienten den Verdacht, daß die Handgelenkscyste ebenfalls tuberkulöser Natur sein könne, ein Beweis hierfür durch positiven Ausfall des mit dem Cysteninhalt angestellten Tierversuches ist aber bisher nach den in der Literatur wiedergegebenen Berichten nicht erbracht worden.

In dem vom Verf. mitgeteilten Falle entwickelte sich bei einem 40jährigen Manne im Verlaufe von 2 Jahren ohne vorausgegangenes Trauma langsam am Handrücken an der Radialseite eine schmerzlose mandarinengroße Anschwellung, welche lediglich durch Behinderung der Bewegungen im Gelenke dem Träger Beschwerden verursachte. Die Punktion ergab eine citronengelbe, etwas trübe, dickflüssige Masse, zugleich ließ sich feststellen, daß es sich um eine polycystische Erkrankung handelte, deren einzelne Kammern nur zum Teil miteinander kommunizierten. Kulturell war das Punktat steril, der Meerschweinchenversuch fiel positiv aus. Verf. hat den Patienten nachher aus den Augen verloren. — Man muß an die Möglichkeit

der tuberkulösen Natur einer Handgelenkscyste denken, um in entsprechenden Fällen nach der Exstirpation durch Immobilisation, Heliotherapie usw. einem Rezidiv vorzubeugen.
Flesch-Thebesius (Frankfurt a. M.).

Hesse, Erich: Beiträge zur Frage der operativen Mobilisierung versteifter Fingergelenke. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 1—19. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **14**, 47.

Krukenberg, H.: Über Ersatz des M. opponens pollicis. Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **42**, H. 3, S. 178—179. 1921.

Zum Ersatz des verlorengegangenen M. opponens pollicis, wie es isoliert bei Kinderlähmung an der oberen Extremität sich findet, nahm Verf. ein Stück des oberflächlichen Beugers des Mittelfingers. Die Operation verläuft folgendermaßen: Durch Hautschnitt von der Mitte des Handgelenks bis zum Grundgelenk des Mittelfingers wird die oberflächliche Beugesehne dieses Fingers freigelegt. Abspaltung der Hälfte dieser Sehne vom Grundgelenk bis zum Handgelenk unter Einkerbung des Lig. carp. transv. Durch Beugen und Strecken des Fingers gelingt es leichter den oberflächlichen Gefäßbogen und den kreuzenden Medianusast zu umgehen. Längsschnitt an der radialen Seite des ersten Mittelhandknochens, Untertunnelung des Daumenballens, Durchziehen des abgespalteten Sehnenteils nach dem Metacarpus, an welchem er festgenäht wird, unter Streckung des Mittelfingers und Einschlagen des Daumens in die Hohlhand zur Entspannung der Sehnen. In dieser Stellung Verband. Bleibt 30 Tage liegen. Der Erfolg ist ein vollständiger, der Daumen wird auch ohne Faustschluß der Hohlhand gegenübergestellt. Bedingung ist natürlich normale Beweglichkeit des 2. bis 5. Fingers.
Port (Würzburg).

Becken und untere Gliedmaßen:

Delchef, J.: Réflexions sur le traitement de la luxation congénitale de la hanche. Existe-t-il une limite d'âge à la réductibilité par voie non sanglante? (Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation. Gibt es eine Altersgrenze für die unblutige Reposition?) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 3, S. 268—275. 1921.

Delchef will zeigen, daß die alte Ansicht, man könne nach einem gewissen Alter die kongenitale Hüftgelenkluxation nicht mehr unblutig einrenken, falsch sei. Zum Beweise bringt er 5 Krankengeschichten mit den dazu gehörigen Röntgenbildern. Die älteste Pat. war 36 Jahre alt. Nach mehrwöchiger Vorbereitung mit starkwirkendem Extensionsverband (c. 15 Kilo) wurden die Luxationen auf dem Weberschen Tisch eingerenkt und dann in Gips gelegt. Um Gelenkversteifungen zu vermeiden, Wechsel des Gipsverbandes nach einigen Wochen. Die Resultate waren anatomisch nicht immer befriedigend, der Kopf wich wieder aus der Pfanne, funktionell aber gut, selbst wenn die Verkürzung nicht ganz ausgeglichen war. Bei doppelseitiger Luxation bringt die einseitige Einrenkung keine Vorteile. Der Verband in „Achselstellung", bei der der Oberschenkel an den Thorax gestellt ist, wirkt ausgezeichnet, um den Kopf genügend tief in der Pfanne zu halten. *Bernard.*

Froelich: Les résultats éloignés dans le traitement des luxations congénitales de la hanche par la méthode non sanglante. (Die Endresultate bei der Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxationen mit der unblutigen Methode.) (*III[e] réunion ann. de la soc. franç. d'orthop., Strasbourg, 5. X. 1921.*) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **94**, Nr. 86, S. 1365—1368. 1921.

Von 160 vor dem Jahre 1910 eingerenkten angeborenen Hüftgelenksluxationen konnte Froelich 17 Fälle eingehend nachuntersuchen. Bei 21 von den 160 Fällen ist ein geringes Hinken zurückgeblieben. Von den genannten 17 Fällen zeigten nur 4 funktionelle Störungen, welche eine Behandlung erforderten. Er teilt diese 17 Fälle in 3 Gruppen ein: 1. bei 3 Patienten, darunter 1 Knaben, zeigten sich schwerere Funktionsstörungen in Form einer Spätreluxation. Bei einer einzigen Patientin stand ein pufferartig deformierter Kopf in der normalen Pfanne. In allen anderen Fällen war trotz der Häufigkeit gewisser Schmerzen und einer geringen Contractur während der Zeit der Pubertät der Gang absolut normal, die Exkursionsbreite der Bewegungen gleichmäßig normal; 2. bei einer zweiten Gruppe von 12 Hüften fand F. bei normalen und tiefen Gelenkpfannen Veränderungen der Köpfe im Sinne der Cora vara in ver-

schiedenen Graden mit Verdickung des Kopfes und des Halses, mit Pilzhutformen und Pufferformen des Kopfes. In allen Fällen aber mit einer einzigen Ausnahme war der Gang vollkommen normal und nichts konnte an der Funktion eine solche röntgenologische Veränderung vermuten lassen; 3. bei 11 Hüften konnte auch röntgenologisch auf den ersten Blick kein Unterschied gegenüber normalen Hüftgelenken festgestellt werden. F. weist am Schluß seiner die obigen Resultate zusammenfassenden Ausführungen darauf hin, daß für die vorgefundenen Veränderungen an den Köpfen und Schenkelhälsen das Trauma der Reposition ursächlich eine Rolle spiele, daß aber weder der klinische noch der röntgenologische Befund gestatten, diese Veränderungen mit der Arthritis deformans noch mit der Osteochondritis deformans juvenilis zu identifizieren. *Paul Glaessner* (Berlin).

Fish, John E.: Some observations upon the treatment of hip-joint disease. (Einige Beobachtungen über die Behandlung der Hüftgelenkserkrankungen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 1, S. 79—83. 1922.

Kurzer, durch Abbildungen veranschaulichter Hinweis auf die Erfahrungen, die an der Massachusetts Hospitalschule für krüppelhafte Kinder in 13 Jahren an 175 Fällen von Hüftgelenkerkrankung gemacht wurden. In den meisten Fällen handelte es sich um Tuberkulosen, die gewöhnlich schon nach längerer Vorbehandlung zur Beobachtung kamen. Gewöhnlich waren fixierende Gipsverbände vorausgegangen, die aber vielfach Stellungsanomalien nicht gehindert hatten und zudem in einer Reihe von Fällen Senkungsabscesse und Ulcerationen entstehen ließen. Die besten Erfolge wurden mit Gewichtsextension und nach Korrektur fehlerhafter Stellung durch den Extensionsverband mit der Bradfordschen Schiene erzielt. Diese ist ähnlich der Brunsschen Gehschiene und der Thomasschiene, nur wird die Contraextension und Abduktion durch eine besondere Dammstütze erreicht. *Strauss* (Nürnberg).

Sorrel, Etienne, Leroy et Laban: Deux cas de coxalgie consécutifs à des lésions primitivement juxta-articulaires. (2 Fälle von Coxalgie als Folge ursprünglich juxta-artikulärer Krankheitsherde.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. **18**, Nr. 7, S. 354—361. 1921.

Die beiden ausführlich mitgeteilten Beobachtungen sollen zeigen, daß in gewissen Fällen para-artikuläre Läsionen der Ausgang für eine echte Gelenkerkrankung werden können, auch wenn das Gelenk lange erst verschont blieb. Es ist daher nicht gleichgültig, Sequester in der Nähe von Gelenken sorglos liegen zu lassen. Bei aktivem Vorgehen ist ein Vermeiden sekundärer Gelenkinfektion mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten. *Posner* (Jüterbog).

Nußbaum, A.: Die Fehlergrenzen der Langeschen Messung von Schenkelhalsverbiegungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **42**, H. 3, 156—160. 1921.

Eine neue von Lange angegebene Meßmethode zur Erkennung von Schenkelhalsverbiegungen im Röntgenbild (vgl. dies. Zntrlorgan **18**, **342**) wurde an einem Knochenmodell nachgeprüft. Bei verschiedenen Rotationsstellungen des Femur und wechselnder Stellung der Lichtquelle wurden Umrißzeichnungen des Knochens auf einer der Lage der Röntgenplatte entsprechenden Zeichenfläche angelegt. Die Resultate hielten sich in geringen Fehlergrenzen, wenn der Zentralstrahl in die Mitte des Femurkopfes eingestellt war; bei Abweichung von dieser Stellung leidet die Genauigkeit. Da die Fehler bei Annäherung der Lichtquelle sich steigern, muß die von Lange angegebene Fokusplattendistanz von 60 cm beibehalten werden. Verf. pflichtet Lange bei, daß die Methode so lange zur Feststellung der Coxa vara und valga im Röntgenbild dienen kann, bis eine bessere gefunden ist. *A. Brunner* (München).

Calvé, Jaques: Osteochondritis of the upper extremity of the femur. (Osteochondritis des oberen Femurendes.) Journ. of orthop. surg. Bd. **3**, Nr. **10**, S. **489** bis 493. 1921.

Der Autor beleuchtet diese in ihren klinischen Symptomen klar erkannte, in ihrer Ätiologie und Pathogenese noch unerforschte Erkrankung an der Hand von 2 Fällen. Der erste betrifft ein $3^1/_2$jähriges Kind. Leichte Schmerzen in der rechten Hüfte, Röntgenbild zeigt normale Verhältnisse. Nach einem Jahre erneute Schmerzen, dann beginnt das Kind zu hinken und klagt über Schmerzen im Knie. Diagnose wurde auf Coxitis gestellt, das Röntgenbild zeigte die charakteristischen Läsionen der Osteochondritis. Der Epiphysenkern war in Form und

Substanz verändert, abgeflacht und geteilt. 3 Jahre später zeigte das Röntgenbild den Epiphysenkern vergrößert, neu geformt in Form einer Kappe, weitere 2 Jahre später, also 6 Jahre nach der ersten Attacke, ist der Epiphysenkern noch größer, nähert sich der normalen Form. Seit 1918 geht das Kind ohne Ermüdung vollständig normal. Verf. schließt daraus, daß die Osteochondritis keine angeborene Erkrankung sei, daß der Beginn der Erkrankung, „die Phase der Invasion" im Epiphysenkern längere Zeit latent bleiben könne, die Schmerzen erst später nach dem wirklichen Beginn des Übels auftreten, daß zu dieser Zeit bereits eine veränderte zerstückelte Epiphyse da ist und daß dann später wieder eine Regeneration und Rückkehr zur normalen Form eintritt. Der 2. Fall unterscheidet sich nicht wesentlich vom ersten. Verf. schlägt an Stelle des bisherigen Namens Osteochondritis, der eine Entzündung beinhaltet, den Namen Coxa plana vor, den Waldenstroem angegeben hat, weil er der Ansicht ist, daß, es sich nicht um eine Erkrankung, sondern um eine erworbene artikuläre Mißbildung handelt, die charakteristisch ist durch Abflachung der oberen Femurepiphyse und Regeneration des Epiphysenkernes. Erst die Inkongruenz der Gelenkkörper bringt die Beschwerden hervor.

Spitzy (Wien).

Lance: Le traitement des fractures du col du fémur. (Die Behandlung der Schenkelhalsbrüche.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 94, Nr. 22, S. 344—346. 1921.

Die Arbeiten von Basset über Schenkelhalsbruchbehandlung, welche den Delbetschen Abhandlungen neben Studien über die Anatomie und Blutversorgung des Schenkelhalses noch 128 eigene Beobachtungen hinzufügten, haben auf den französischen Chirurgenkongressen 1920 großes Interesse erregt. Die noch vor 15 Jahren übliche Resignation hat mit den zunehmenden Kenntnissen, insbesondere gefördert durch das Röntgenverfahren, einer aktiveren Behandlungsmethode Platz gemacht. Zahlreiche Arbeiten haben bewiesen, daß der Schenkelhalsbruch nicht allein der Bruch der alten Leute ist. Delbet stellte fest, daß die cervico-trochantären Brüche im allgemeinen knöchern verheilten, während die transcervicalen Schenkelhalsbrüche bei Erwachsenen mit Pseudarthrose enden. In Amerika wird seit 1908 die von Whitman eingeführte Abductions-Innenrotationsmethode allseitig angewendet. In dieser in Narkose erzwungenen Stellung erschlaffen die pelvitrochantären Muskeln. Die Gelenkkapseln und Bänder spannen sich so, daß sich die Bruchenden aneinander lagern. Die Methode hat in Europa eine Reihe von Nachahmern gefunden (Lorenz, Calot, Jones, Judet). Mit der in Deutschland üblichen frühzeitigen Anlegung von Extensionsapparaten gibt man zwar den Kranken eine gewisse Unabhängigkeit vom Bett, kann aber die für die genaue Einstellung der Bruchenden notwendigen Abduction nicht erzielen. Eine großen Reihe von klinisch recht guten Erfolgen mangelt die kritische Beurteilung, und die guten Resultate betreffen im allgemeinen nur die cervico-trochantären Bruchformen. Nachdem die Methode der künstlichen Einkeilung (Albee) an Boden verloren hat, ist Delbet zur Nagelung der Schenkelhalsbrüche übergegangen. Wenngleich der Gedanke, vom großen Rollhügel aus durch Eintreibung einer Schraube oder eines Knochenspanes die Bruchstücke zu vereinigen, sehr einleuchtet, erkannte man bald die technisch-praktischen Schwierigkeiten, insbesondere in bezug auf Länge und Richtung des eingetriebenen Keiles. Auch die radioskopische Hautmarkierung hat sich vielfach unzureichend gezeigt. Nach allen Erfahrungen muß vor der Nagelung die möglichste Adaptation der Bruchenden vorgenommen werden. Besonders schwierig ist die Nagelung eines nach Whitman stark abduzierten Schenkelhalsbruches. Die Schwierigkeit ging so weit, daß einige Chirurgen vorschlugen, unter der Kontrolle des Fingers (extra- oder intrakapsulär) den Nagel einzutreiben. Delbet und andere Autoren haben sich bemüht, durch genaue Beckenfixationen und besondere Aufnahmetechnik, Basset durch das radioskopische Verfahren die Operationstechnik zu erleichtern. Ist die Verschraubung oder Nagelung glücklich gelungen, so erfolgt die Fixation durch Gipsverband, Apparat oder besondere Lagerung im Bett. Bei Verschraubung stehen die Kranken zwischen dem 12. und 30. Tag auf, die mit Gehapparat Versehenen bereits zwischen dem 3. und 13. Tag. Bei Knochenbolzungen im allgemeinen später, zwischen dem 20. und 60. Tage. Die erzielten Resultate waren durchweg sehr erfreulich, die Mortalität gleich null, zumal durch das frühe Aufstehen Lungenkomplikationen vermieden werden könnten. Verf. schildert

im einzelnen die Erfahrungen der Nachahmer dieser Methode, die mit mehr oder weniger Glück operiert haben. Über die Wahl des Knochenmaterials — fremdes oder eigenes — gehen die Meinungen auseinander. Immerhin bedeutet die Delbetsche Methode einen gewaltigen Fortschritt. Für die veralteten, schlecht geheilten pseudarthrotischen Schenkelhalsbrüche ist sie unzweifelhaft die Methode der Wahl. Die Frage, ob sie für frische Brüche von gleichem Wert ist, bleibt noch zu beantworten. Zur Erzielung eines wirklich einwandfreien Resultates bedarf es immerhin eines großen technischen Apparates, so daß Versuche der technischen Vereinfachung der Operation auf Kosten der Sicherheit des Erfolges zu buchen sind. *Engel* (Berlin).

Moore, G. A.: Hip fractures with a report of forty-two cases treated with the flexed spica. (42 Fälle von Schenkelhalsbruch mit dem Flexionsverband behandelt.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **185**, Nr. **23**, S. 683—688. 1921.

Nach einleitenden Betrachtungen über die Besonderheiten der Kranken mit Schenkelhalsbrüchen, die sich vorwiegend mit dem Alter, der Neigung zu hypostatischer Pneumonie und ähnlichem beschäftigen, lenkt Moore erneut die Aufmerksamkeit auf seine schon 1916 auf Grund von 16 Fällen als erprobt veröffentlichte Methode. Er gipst die Patienten so ein, daß sie vom ersten Tage an sitzen können. Der Verband umfaßt den Bauch und hält das verletzte Bein in abducierter, außenrotierter, rechtwinklig flektierter, auch im Knie in rechtwinklig gebeugter Stellung fest und ist im wesentlichen eine Modifikation einer schon früher von Whitman angegebenen Technik. *Draudt.*

Mouchet: Ostéomyélite de la rotule. (Osteomyelitis der Kniescheibe.) Bull. méd. Jg. **35**, Nr. 49, S. 976. 1921.

Verf. berichtet über einen von M. Duguet beobachteten Fall von Osteomyelitis der Kniescheibe entstanden anschließend an eine Grippepneumonie. Sequestrotomie mit folgender subperiostaler Entfernung der Kniescheibe unter Schonung des Bandapparates ergab als entgültiges Ergebnis eine Beugefähigkeit von 45° bei völliger Streckfähigkeit. Eine Regeneration der Kniescheibe war nach 20 Monaten noch nicht eingetreten. Dem Verf. sind aus der Literatur 18 Fälle von Osteomyelitis patellae bekannt. *Kurt Lange* (München).

Sinding-Larsen, Chr. M. F.: A hitherto unknown affection of the patella in children. (Eine bisher unbekannte Affektion der Patella bei Kindern.) Acta radiol. Bd. **1**, H. 2, S. 171—173. 1921.

Mitteilung der Krankengeschichten und Röntgenogramme von zwei sonst gesunden Mädchen von 10 und 11 Jahren, welche nach Überanstrengung beim Tanzen über Schmerzen in ihren Knien klagten. Klinisch fand sich die Erkrankung nur auf die eine Patella beschränkt, welche auf Beklopfung schmerzhaft war. In dem einen Fall waren die Weichteile über und unter der Patella leicht geschwollen. Röntgenprofilaufnahmen der Knie zeigten die vorderen oder unteren Umrisse der schmerzhaften Patellae verschwommen, mit abnormen Calciumablagerungen oder Knochenschatten in den Weichteilen (Periost?) längs und unter ihnen, nach Ansicht des Autors als ein Resultat der Periostitis oder Epiphysitis durch Überanstrengung. Die Tibia in einem der Fälle zeigte eine milde Form von Schlotterscher Erkrankung. Die Röntgenogramme der anscheinend gesunden Knie zeigten ähnliche Abnormitäten der Patella in geringerem Grade. In beiden Fällen — bei dem einen nach 6wöchigem Gipsverband — trat nach 4 Monaten röntgenologisch und klinisch völlige Heilung ein. *K. Hirsch.*

Hütten, F. von der: Zur Behandlung der Kniescheibenbrüche. (*Chirurg. Univ-Klin., Gießen.*) Fortschr. d. Med. Jg. **40**, Nr. 8, S. 174—175. 1922.

Nach den Erfahrungen der Universitätsklinik in Gießen an einer größeren Reihe von Kniescheibenbrüchen hängt die Entscheidung zur operativen Naht davon ab, ob die Patella allein frakturiert ist oder ob der sog. Reservestreckapparat die seitlichen Bänder mit gerissen ist. Bei derart erwähnter Form ist niemals eine Verschiebung der Bruchstücke vorhanden, das Bein kann, wenn auch mit Schmerzen, gestreckt werden. Selbst bei nur geringer Dislokation der Bruchstelle (seitlich, Röntgenbild in Beugestellung anfertigen) hat eine Mitverletzung des Kapsellagers der Patella und der

Seitenbänder stattgefunden, die Kniefunktion ist offensichtlich gestört. Der Drahtnaht wird die peri- und präpatellare Catgutnaht vorgezogen, nachdem eine Reihe von Autoren (von Brunn, Kocher, Thiem) die Schicksale des Drahtes weiter verfolgt und die in der Mehrzahl der Fälle verursachten Schäden festgestellt. — Durch exakte Vernähung des seitlichen Bandapparates in Überkorrektion werden die Bruchstücke fest aneinandergepreßt und ideale knöcherne Heilung und gute Funktion erzielt. Nach der Operation 14 Tage Lagerung des Beines in eine Schiene, dann passive und aktive Bewegungen, Aufstehen nach 3 Wochen; darauf mediko-mechanische Behandlung, Heißluftbäder und frühzeitige seitliche Bewegung der Patella, Quadricepsmassage. Bei offenen Kniescheibenbrüchen muß es der Erfahrung des einzelnen Operateurs überlassen bleiben, primär die offene Naht zu machen, bei sekundärer Naht machen die Verwachsungen der Bruchstücke mit den Femurkondylen und die Retraktion des Quadriceps große Schwierigkeiten. — Bei den versicherungsberechtigten Patienten war das funktionelle Resultat trotz bester Heilung nicht so gut als wie bei den unversicherten. Daher langdauernde sorgfältige Nachbehandlung und Überwachung der ersteren und spätere starke Herabsetzung der anfänglich berechtigten hohen Rente.

Engel (Berlin).

Hohlbaum, Joseph: Erfahrungen und Erfolge nach blutiger Mobilisierung versteifter statisch belasteter Gelenke. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **117**, H. 4, S. 647—704. 1921.

Bericht über die Nachuntersuchung der an der Payrschen Klinik mobilisierten Gelenkankylosen der unteren Extremität. Besprochen wurden nur die totalen Arthroplastiken bei 85 Kniegelenken, 20 Hüftgelenken und 5 Fußgelenken. Beim Knie 78% Erfolge gegen 22% Mißerfolge. Als sehr gute Erfolge werden 25 bezeichnet, als gut 23 und 15 als ungenügend. Wiederversteift sind 16. Einmal bildete sich ein Schlottergelenk. Ein Todesfall. Bei den Hüftankylosen sind 6 sehr gut geworden, 5 gut, 6 wiederversteift. Fünf Fußgelenke zeigen ein sehr gutes Resultat. Unter sehr guten Erfolgen faßt Verf. die Fälle zusammen, bei denen eine sichere Standfestigkeit bei völliger oder nahezu völliger Schmerzlosigkeit beim Gebrauch und eine aktive Beugefähigkeit bis mindestens 100° beim Knie, 90° beim Hüftgelenk und ein Bewegungsausschlag von 80—110° beim Fuß erzielt wurde. Gut war der Erfolg bei gleichem Bewegungsausmaß, aber unsicherer Standfestigkeit und gelegentlichen Schmerzen. Ungenügend wurde der Erfolg bei ungenügender Standfestigkeit, bei Wackelgelenk und geringerer Beweglichkeit als 60° bezeichnet. Über die Ursache der Schmerzen wissen wir zur Zeit wenig. Sicher spielen dabei die weiter wirkenden ätiologischen Ursachen der Ankylose eine Rolle. Wenn auch Osteophytenbildung Schmerzen auslösen kann, so sind die Schmerzen hauptsächlich in den Weichteilen lokalisiert. Gelenke mit wunderlich aussehender Unregelmäßigkeit der Gelenkform können schmerzlos sein. Bei der Betrachtung der Erfolge je nach der Ankylose sind bei den gonorrhoisch versteiften Gelenken die besten Resultate. Die ungünstigsten Resultate sind bei metastatischer Gelenkeiterung nach vorausgegangener septischer Erkrankung. Auch bei rheumatisch versteiften Gelenken sind die Erfolge ebenfalls nicht besonders günstig. Besser sind die Erfolge bei Verletzungen, vor allem auch Schußverletzungen. Auch bei Tuberkulose, bei der allerdings die Hauptgefahr des Mißlingens im Wiederaufflackern eines latenten tuberkulösen Herdes besteht, sind bei Ausbleiben dieses Ereignisses die Erfolge recht gut. Verf. glaubt den schlechten Erfolg bei septischen und rheumatischen Ankylosen in der Hauptsache auf das funktionelle Versagen der Muskulatur infolge schwerer toxischer Schädigung zurückführen zu müssen. Bei Tuberkulose, Gonorrhöe und nichtseptischen Verletzungen scheint Bindegewebe und Muskulatur nicht so stark geschädigt zu sein. Payr hat in einigen Fällen nach Mißlingen der ersten Mobilisierung zum zweiten und dritten Male mit Erfolg mobilisiert. Von einer Exstirpation der Patella rät Verf. möglichst ab, da das Vorhandensein der Patella zur Vermittlung des Muskelgleichgewichtes für wichtig gehalten wird. Seitliche Wackelbewegungen können durch Bildung von Seitenbändern aus Fascienstreifen bekämpft werden. Voroperationen wie Narbenexcisionen, Hautüberpflanzungen, Sehnen- und Muskelplastiken mußten vorzugsweise bei Kriegsankylosen vorgenommen werden. Neigung zu entzündlichen Ergüssen oder Schwellung des Gelenkes bestand in allen länger zurückliegenden Fällen nicht. Arthritis deformans im prägnanten Sinne ist nicht beobachtet worden. Wegen der latenten Infektion soll nach Ausheilung der Primärinfektion mindestens 1 Jahr, am besten noch länger mit der Mobilisierung gewartet werden. Vergleichende Hauttemperaturmessungen, Empfindlichkeit bei Druck und Massage werden für Erkennung der latenten Infektion für wichtig gehalten. Auch ohne Infektion versteifen Gelenke bei mangelnder Energie, besonders in der 5. bis 6. Woche, in der das mobilisierte Gelenk in ein hyperplastisches Stadium tritt. Die Schwellung und Schmerzhaftigkeit dieses Stadiums gehen nach einigen Wochen vollständig

zurück. Schlottergelenke werden durch sorgfältige Technik und sparsame Resektion vermieden. Volle Funktion des mobilisierten Gelenkes darf man erst nach 2 Jahren erwarten. Deshalb ist das Verfahren nicht für Leute geeignet, die sozial nicht in der Lage sind, entsprechend lange Zeit für die Nachbehandlung aufzubringen, vor allem auch nicht für Arbeiter, deren Erwerb eine frühzeitige Standfestigkeit des Beines erfordert. Empfehlenswert ist die Mobilisierung für Individuen mit vorwiegend sitzender Beschäftigung. Indiziert ist die einseitige Mobilisation bei doppelseitigen Ankylosen. Nachbehandlung nach der Operation: 2 Tage Schiene, dann Extension in leichter Semiflexion. 14 Tage post operat. Beginn mit Beugebewegungen, Massage. Möglichst frühzeitige aktive Bewegung sehr wichtig. Vor forcierten Beugebewegungen in Narkose wird gewarnt. 5 bis 6 Wochen p. op. stehen die Patienten auf, zunächst mit Tutor oder evtl. entlastendem Schienenhülsenapparat. Der Apparat soll nicht zulange getragen werden. Krankenhausbehandlung durchschnittlich bis 8 Wochen. Nachbehandlung $^1/_2$—1 Jahr. Beim Hüftgelenk sind die Erfahrungen im allgemeinen wie beim Knie. Von der Funktionstüchtigkeit der Glutäen, die, wie beim Quadriceps, sich manchmal recht spät einstellt, hängt die genügende Fixierung des Standbeins gegen das Becken im wesentlichen ab. Die Schmerzhaftigkeit in der Nachbehandlungsperiode ist meist geringer wie beim Knie. Die neue Kopf- und Pfannenbildung an normaler Stelle ist der parartikulären Sattelgelenkbildung (Payr) vorzuziehen. — Die Mobilisierung des Fußgelenks ist einfach und gelingt am sichersten. *Stammler.*

Linser: Die Behandlung der Krampfadern mit Sublimateinspritzungen und ihre Erfolge. (*Univ.-Hautklin., Tübingen.*) Med. Klinik Jg. **17**, Nr. 48, S. 1445 bis 1447. 1921.

Nur intravenöse Injektionen von stärkeren Sublimatlösungen ($^1/_2$—1%) erzeugen Nekrose an der Veneninnenwand und dadurch Thrombosenbildung. Die Meinung, durch die Sublimateinspritzung entstehe in der Blutsäule, die mit dem Sublimat in Mischung tritt, eine sofortige Gerinnung, die direkt zur Thrombenbildung führe, ist unrichtig. Der Thrombus bildet sich durch langsame Anlagerung und sitzt dadurch fest. Infolgedessen ist eine Embolie nicht zu fürchten, und man kann die Patienten getrost ambulant behandeln. Spritzt man Sublimat in eine größere Blutmenge, so wird das Sublimat durch den Eiweißniederschlag im Blut gebunden und in der Wirkung kung auf die Venenwand neutralisiert. Es kommt nicht zur Thrombose. Große Varixknoten müssen daher vor der Einspritzung möglichst blutleer gemacht werden durch Emporheben des Beines und Absperrung der Blutzufuhr mit der Hand. Ist das Venenlumen weiter als für einen Finger durchgängig, so ist ein Rezidiv möglich. Vor jeder Behandlung ist der Urin auf Eiweiß zu untersuchen. Die Nebenerscheinungen (Stomatitis, Enteritis, Albuminurie) sind gering, da das Sublimat sehr rasch wieder ausgeschieden wird. Technische Fehler führen zu schweren Störungen. Bei peri- oder paravenöser Injektion excidiert man am besten sofort die injizierte Stelle. *Dessecker.*

Hohlbaum, J.: Tödliche Embolie nach Varicenbehandlung mit Pregl-Lösung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 7, S. 218—219. 1922.

Bei einem 54jährigen Kranken mit sehr ausgesprochenen Varicen Einspritzung von Pregel-Lösung nach der Technik von Wittek (Einstechen bei liegendem Bein, Hochheben des Beines, leichte Abschnürung, Injektion, Lösung der Abschnürung nach 10 Minuten, Wicklung mit Trikotbinde, Bettruhe). Nach 2 Tagen leichte Temperaturen, geringe Schmerzen an der Injektionsstelle. Nach 5 Tagen Thrombose bis zur Schenkelbeuge fortgeschritten. 14 Tage nach der Injektion, während dessen der Pat. ständig zu Bett lag, plötzlich Exitus. Lungenembolie. Der Thrombus in der Saphena war lose. Hohlbaum rät die Saphena vor ihrer Einmündung in die Femoralis vorher zu ligieren. *Bernard* (Wernigerode).

Ombrédanne, L.: Les arthrodèses du pied. (Die Arthrodesenverfahren am Fuß.) Rev. d'orthop. Bd. **8**, Nr. 6, S. 515—576. 1921.

Die Arthrodese eines Gelenkes nennt man den Versuch, dasselbe durch Abschälung seines Knorpelüberzuges in geeigneter Stellung zur Versteifung zu bringen. Knöcherne Bolzung, keilförmige Tarsektomien u. ä. sind keine eigentlichen Arthrodesen, sollen aber zu Vergleichszwecken mit besprochen werden. Zunächst ist zu fragen: Unter welchen Voraussetzungen hat es einen Vorteil, ein oder mehrere Gelenke am Fuß zu versteifen? Dabei will sich Verf. in seinem Referat unter Ausschluß der Tuberkulose auf die erworbenen Deformitäten beschränken, die alle in der Störung des muskulären Gleichgewichts ihren gemeinsamen Grund haben. Die Folge solcher Störung auf Grund von Poliomyelitis usw. ist eine zunächst ohne besondere Gewalt und ohne Schmerz korrigierbare Stellungsänderung in den Fußgelenken. Ihr folgt, wenn

die im Übergewicht liegenden Muskeln aus ihrer verkürzten Haltung nicht mehr zu strecken sind, eine relative Irreduktibilität und später unter dem Einfluß der anormalen Druckverhältnisse auf die Gelenkflächen unter knöchernen Veränderungen derselben eine absolute. Nur bei Gelenkstellungsveränderungen, die sich zurückbringen lassen, ist mit oder ohne Sehnenverlängerung eine Arthrodese am Platze. Sie würde auch da überflüssig werden, wenn es möglich wäre, das muskuläre Gleichgewicht am Fuß durch unmittelbare Einwirkung auf die Muskeln und Sehnen wiederherzustellen. Das ist aber nicht der Fall. Weder Sehnenraffungen, noch Herstellung von Anastomosen, noch Muskel- oder Sehnentransplantation geben, wenn überhaupt, nachhaltige Erfolge. Höchstens Sehnentransplantation kann in besonderen Fällen mal von Nutzen sein. Bei der Versteifung des Sprunggelenks handelt es sich nun darum, ob man die gesamte Exkursionsbreite in dem Gelenk ausschalten soll oder nur den Teil derselben, der unerwünscht ist, während die brauchbare Beweglichkeit erhalten wird. Verf. bezeichnet darauf abzielende Vorgehen als solche zur „unilateralen" Versteifung. Und nennt zunächst die Tenodese, welche die Drehbewegungen des Fußes nicht oder nur wenig beeinträchtigt, aber ausgezeichnet die Streckung blockiert. Oft unzulänglich, wenn sie allein angwandt wird, ist sie vorzüglich in Verbindung mit einer Arthrodese. Die Methode, eine Gelenkbewegung mit künstlichen Bändern, sei es aus Seide, Periost oder Fascienstreifen, zu sperren, sind bisher erfolglos. Ebenso haben Versuche, Sperren durch lebende oder tote Knochenbolzen, die als Widerlager wirken sollten, zu schaffen, nicht zum Ziele geführt. Bezüglich der Methoden zur Feststellung des Sprunggelenks außer der Abschälung des Gelenkknorpels zählt Verf. noch das Vorgehen nach Whitman, die Operation nach Robert Jones, die Versuche mit Einbringung chemischer Mittel und die Knochenbolzung nach Lexer auf. Diese Bolzung quer durch die Gelenkspalten hindurch ist — gleichgültig, welches Material angewandt wird — an sich allein nicht genügend und nur als unterstützender Eingriff brauchbar. Die Arthrodese am Fuß im engeren Sinne hat eine lange Entwicklung durchgemacht. Es sind durch Dekortikation des Knorpels allmählich einzeln oder gleichzeitig alle oder mehrere Gelenke zur Versteifung gebracht worden. Lediglich aber zwei Typen verdienen es, beibehalten zu werden: Die totale, welche die Gelenke zwischen Malleolengabel und Talus, zwischen Talus und Calcaneus, zwischen Talus und Calcaneus auf der einen Naviculare und Cuboid auf der anderen Seite angeht, und die zweifache, welche sich auf die beiden letzten Verbindungen beschränkt. Das Alter des Patienten muß so bemessen werden, daß er in seiner Knochenentwicklung so weit sei, daß man nach Abschälen der Knorpellage festen Knochen gegeneinanderstellen kann. Das ist nicht vor dem 8. bis 9. Jahre zu erwarten. In bezug auf die Technik empfiehlt Ref. bei der doppelten Arthrodese einen Bogenschnitt von hinter dem äußeren Knöchel auf den Fußrücken in Höhe der entsprechenden Gelenke. Esmarchsche Blutleere wird dazu als schädlich bezeichnet. Alle Sehnen werden grundsätzlich geschont. Dann geht man unmittelbar zuerst an die Talonavicular und Calcaneo-Cuboid-Gelenke und schließlich an das Talo-Calcaneus-Gelenk. Anzuschließen hat sich immer eine Tenodese, bei Varusstellung des Peroneus brevis, bei Valgusstellung des Tibialis anticus und Extensor communis unter Tunnelierung jeweils des Malleolus internus bzw. externus. Nach der Operation hält Ref. einen Gipsverband eher für schädlich, einen gewöhnlichen Verband für genügend, allenfalls eine Boeckelsche Schiene für erforderlich. Nach 8—9 Tagen wird mit Streck- und Flexionsbewegungen begonnen, nach etwa Monatsfrist verläßt das Kind das Bett. In Frankreich ist man einmütig von der Güte des Eingriffs überzeugt: er blockiert vollständig die Varus valgus-Bewegungen und läßt Flexion und Extension im oberen Sprunggelenk bestehen. Er beeinträchtigt weder Form noch Funktion des Fußes und beseitigt in Verbindung mit den Tenodesen die Spitzfußstellung. Bei der totalen Arthrodese empfiehlt Ref. ein ähnliches Vorgehen. Der Zugang muß gleichfalls unter Schonung der Sehnen groß genug gemacht werden. Zuerst wird dann als bequemstes das obere Sprunggelenk angegriffen. Dabei ist es zu vermeiden, die entsprechenden Gelenkflächen auf der Seite des Mall. ext. mehr als auf der des Mall. int. abzuhobeln, um nicht eine Abweichung im Sinne der Valgusstellung zu bekommen. Der Talus bleibt während der Operation an seiner Stelle und hängt schließlich immer noch auf der medialen Seite mit einigen Zügen am Mall. int., ihn temporär zu exstirpieren ist nicht nötig. Fixation durch Tenodesen, wie bei der doppelten Arthrodese, ist nicht von so großer Wichtigkeit, da Ref. die totale Arthrodese nur bei völliger Lähmung der Muskeln für angebracht hält. Nur dann, wenn die Achillessehne retrakt sein sollte, kommen Tenodesen ähnlich, wie oben beschrieben, in Frage. Sie sind jedenfalls anderen Fixationsversuchen wie Bolzungen mit Elfenbein (Kirmisson) und Knochen (Lexer) oder Metallschlingen und -schrauben (Tubby) vorzuziehen. Gipsverband ist hier, abgesehen von sehr wenigen Fällen, unerläßlich. Er muß dem Fuß die erforderliche Stellung geben und etwa 6 Wochen liegen. Bei intakter Bewegungsfähigkeit im Knie muß der Fuß rechtwinklig zum Unterschenkel gestellt werden, ist auch die das Knie versorgende Muskulatur gelähmt, so kommt leichte Spitzfußstellung in Frage bei gleichzeitiger operativer oder apparatlicher Versorgung des Knies. Die Erfolge der totalen Arthrodese werden sehr verschieden bewertet. Die Amerikaner beurteilen sie sehr ungünstig. Viel kommt auf die Schulung bei den ersten Gehversuchen an. Hinsichtlich der Indikation zur Arthrodese oder der sie ersetzenden Eingriffe bei den verschiedenen Formen des er-

worbenen Klumpfußes hält Ref. beim Schlotterfuß die totale Arthrodese für angebracht. Wenn noch aktive Streckfähigkeit vorhanden ist, ist nach Verlängerung der Achillessehne die doppelte Arthrodese am Platze, in Verbindung mit Tenodesen. Beim Hohlfuß empfiehlt Ref. die doppelte Arthrodese unter keilförmiger Excision am vorderen arthrodesierten Gelenk. Bei Spitzfuß infolge Contractur, wie er nach Kriegsverletzungen beobachtet wird, ist die doppelte Arthrodese ausgezeichnet. In solchen Fällen muß man sehr zurückhaltend mit Tenotomie, Tenodesen oder Transplantationen sein, ist ein langliegender Gipsverband unumgänglich. Beim Pes plano-valgus als Belastungsdeformität kommt ein Eingriff nur in veralteten Fällen mit stärkster Deformation in Frage; es ist dann eine keilförmige Tarsektomie in Höhe des Talo-navicular-Gelenks nötig. Verbesserung der Erfolge durch Arthrodese wird weniger durch Vervollkommnung der Technik als durch scharfe Auswahl der zu blockierenden Gelenke in Verbindung mit den ergänzenden, fixierenden Eingriffen (Tenodesen) im Einzelfalle zu erzielen sein. An der sich dem Referat anschließenden Diskussion haben sich Trèves, Nové-Josserand, Rendu, Barbarin, Froelich, Ducroquet, Mauclaire Rocher in ausgiebiger, zum kurzen Referat nicht geeigneter Weise, zum Teil unter Vorführung von Einzelfällen, im ganzen in dem Ref. zustimmender Auffassung mit Betonung einzelner Details beteiligt. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Calvé, Jacques: Treatment of tuberculosis of the ankle in the adult. (Behandlung der Tuberkulose der Articulatio talo-cruralis beim Erwachsenen.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 33—39. 1922.

Die Gelenktuberkulose des Erwachsenen bietet weniger gute Aussicht auf Heilung durch konservative Behandlung als die der Kinder. Während Verf. bei Kindern operatives Vorgehen ablehnt, befürwortet er es bei der Tuberkulose der Art. talocruralis des Erwachsenen unter folgenden Voraussetzungen. Eine konservative Vorbehandlung von 6 Monaten soll die Entscheidung bringen, ob im einzelnen Fall die Heilung mit konservativer Behandlung erwartet werden kann, die durchschnittlich 4 Jahre in Anspruch nimmt. Diese Vorbehandlung wird mit Bettruhe und elastischer Kompression bei hochgelagertem Fuß eingeleitet, dann mit Gipsverband, Thomasschiene und entlastenden Schienenstiefeln fortgesetzt. Die Biersche Stauungsbehandlung wird nicht angewandt, weil sie sich mit der dauernden Ruhigstellung nicht vereinbaren läßt. Bleibt die konservative Behandlung ohne Erfolg, so ist die Operation angezeigt, die die Beseitigung des kranken Gewebes und die Versteifung des Gelenkes erzielen soll. Operiert wird nach den Vorschriften Kochers mit dem Ziel der primären Wundheilung. Auskratzen und Teiloperationen sind zu verwerfen. Nur wenn der Versuch der konservativen Behandlung übermäßig lange und ohne Erfolg gemacht wird, entsteht die Notwendigkeit der Amputation. Aber von den Amputierten leben nach 10 Jahren nur noch 50%. In zukünftigen Statistiken sind Kinder und Erwachsene gesondert zu behandeln. *Gümbel* (Berlin).

Fiske, Eben W.: Present tendencies in the treatment of congenital club-foot. (Gegenwärtige Bestrebungen bei der Behandlung des angeborenen Klumpfußes.) Journ. of orthop. surg. Bd. 3, Nr. 12, S. 668—677. 1921.

Verf. stellte die 66 Antworten, welche er von amerikanischen Orthopäden auf folgende 6 Fragen empfing, zusammen und schloß daraus auf die heute geltenden Richtungslinien der Klumpfußbehandlung. 1. In welchem Alter ziehen Sie es vor, die Behandlung des angeborenen Klumpfußes zu beginnen? 2. Welche Methoden benutzten Sie in Ihren jüngsten Fällen? 3. Unter welchen Bedingungen üben Sie Tenotomie und forcierte Redression in Narkose in Fällen unter 6 Monaten? 4. Unter welchen Bedingungen üben Sie Tenotomie und forcierte Redression, oder Knochen- und andere größere Operationen bis zum 2. Lebensjahre? 5. Welche ist Ihre gewöhnliche Methode in älteren und Rezidivfällen? Welche Operation gibt Ihnen die besten Erfolge? 6. Welchen Apparat benutzen Sie zur Korrektion? — Trotz vielfach sehr auseinandergehender Meinungen und Vorschriften herrschen folgende Tendenzen: Sofortige Behandlung, je jünger die Gewebe um so leichter lassen sie sich durch häufige Manipulationen korrigieren, um so leichter kann das Wachstum den Fuß im Gipsverband in gewünschte Korrektionsstellung auswachsen lassen. Da der Hauptwert auf gute Funktion gelegt wird, nicht das kosmetische Resultat das wichtige ist, vermeide man tunlichst zerstörende Maßnahmen an Sehnen, Bändern und Muskeln, wodurch gleichzeitig Verletzungen an Nerven und Gefäßen und Narbengewebe hervorgerufen werden, um so mehr, wo in der Jugend alle Gewebe, selbst die Knochen plastisch sind. Je besser die konservative Technik beherrscht wird, um so weniger wird operiert. Nur nach Abschluß des Wachstums ist Zweifel an der Wirksamkeit graduell korrigierender Maßnahmen berechtigt. Nachdem vollständige Überkorrektion des Fußes erfolgt ist, kommt ein leichter, abnehmbarer Apparat in Betracht, der beim Gehen, aber auch nachts getragen wird zur Beibehaltung der Überkorrektion, während gleichzeitig zur Stärkung der anfangs geschwächten, gedehnten Muskeln Massage usw. aufgewandt wird. *Ign. Oljenick* (Amsterdam).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 4 — S. 161—192

Allgemeine Chirurgie.

Geschwülste:

Stahnke, Ernst: Über Knochenveränderungen bei Neurofibromatose. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 1/2, S. 6—18. 1922.

Ausführliche Beschreibung eines einschlägigen Falles, der außer den Kardinalsymptomen (multiple Hauttumoren und Pigmentationen) zahlreiche erhebliche Knochenveränderungen zeigt. Diese bestehen hauptsächlich in einer stark ausgeprägten Schädelasymmetrie mit zahlreichen Deformitäten und röntgenologisch nachweisbarer vermehrter Kalkablagerung. Dabei bestehen keine Zeichen von Rachitis, so daß Verf. die Knochenveränderungen auf kongenitale Mißbildungen zurückführt. Die gleichzeitig bestehende Kyphoskoliose, die im Anschluß an ein Trauma im 7. Lebensjahr entstanden ist, wird durch eine bei der Neurofibromatose auftretende Knochenweichheit erklärt. Die bei dem beschriebenen Fall beobachtete Verlängerung des rechten Armes wird als angeborene Anlage angesprochen. Verf. glaubt damit den Beweis erbracht zu haben, daß die Neurofibromatose selbst auf kongenitaler Anlage beruht und also als eine Mißbildung im weiteren Sinne aufzufassen ist. *Harms* (Hannover).

Hartman. Frank W.: Synovial membrane tumors of joints. (Synoviale Gelenkgeschwülste.) Surg.. gynaecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 2, S. 161—167. 1922.

Von primären Geschwülsten von den Synovialhäuten der Gelenke ausgehend, konnte Hartman 16 Fälle aus der Literatur zusammenstellen und zwar gestielte Tumoren 4 Fälle, 4 Fälle von diffusen riesenzellenhaltigen Geschwülsten, wozu er einen eigenen Fall beifügt: 20jähriger Mann. Bei der Operation fand sich die Gelenkmembran besetzt mit Zotten von Erbsen- bis Walnußgröße von rötlichbrauner Farbe. Mikroskopisch: zellreiches Gewebe mit reichlich Blutgefäßen und 3 Zellformen: runde, mononucleäre protoplasmareiche Zellen, stellenweise mit braungelbem Pigment, große ovale oder rechteckige „Xanthom“-Zellen und vereinzelte vielkernige Riesenzellen. Zur dritten Gruppe ohne Riesenzellen gehören 9 Beobachtungen. Derartige Tumoren werden nur in Ausnahmefällen als maligne angesprochen werden können. Fehlen charakteristische Zellformen: Xanthom- oder Schaumzellen, Pigment- oder Riesenzellen, so möchte H. den Namen „Myeloid - Tumoren“ angewandt wissen. *Draudt.*

White, J. Renfrew: A case of multiple pulsating bone tumours. (Fall von multiplen pulsierenden Knochengeschwülsten.) Brit. journ. of surg. Bd. **9**, Nr. 35, S. 458—461. 1922.

Der Kranke hatte zwei geringfügige Traumen erlitten. Nach der ersten Annahme handelte es sich um eine Tuberkulose des unteren Femur-Endes und des Fersenbeins, sowie um Waden-Varizen. Eine mit Granulationen gefüllte Höhle im Calcaneus wurde reseziert, das Glied immobilisiert. 6 Monate später fand sich ein pulsierender Tumor mit systolischem Geräusch des Knies und der Tibia-Mitte — an letzterer Stelle Spontanfraktur. Oberschenkelamputation. Der Fersentumor war nicht rezidiviert. Die übrigen Tumoren näherten sich in ihrem histologischen Aufbau dem Alveolarsarkom. 5 Abb. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Nather, Karl: Die Probeexcision bei malignen Tumoren in der Chirurgie und im Experiment. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 64—72. 1922.

Im Tierexperiment ergab die Prüfung der Einwirkung der Probeexcision auf das Wachstum maligner Tumoren eine unmittelbare Propagation des Tumors. Es muß daher die Forderung erhoben werden, der Probeexcision eines der Malignität verdächtigen Tumors die sofortige mikroskopische Untersuchung unter Zuhilfenahme des Gefriermikrotoms anzuschließen, wie es in der Eiselsbergschen Klinik stets gehandhabt wird. Um mikroskopisch eine möglichst einwandfreie Klärung zu erzielen, soll die Excision am Übergang von dem krankhaften Gewebe in die gesunde Umgebung ausgeführt werden. Jedes andere Vorgehen, etwa Verzögerung der Untersuchung durch Paraffineinbettung, birgt Gefahren für den Patienten in sich. *Peiper.*

Sauerbruch, F. und M. Lebsche: Die Behandlung der bösartigen Geschwülste. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 3, S. 83 bis 85 u. Nr. 4, S, 122—125. 1922.

Sauerbruch stellt sich in seiner Arbeit, die einer vom „Landesverband für das ärztliche Fortbildungswesen" in Bayern veranstalteten Vortragsreihe entnommen ist, die Frage: sind die Ergebnisse der operativen Behandlung maligner Geschwülste mit der Vervollkommnung der Technik und der Erweiterung der operativen Methoden besser geworden, steht uns wirklich bei den verschiedenen Formen und Lokalisationen der bösartigen Tumoren in der Operation ein befriedigendes Mittel erfolgreichen Vorgehens zur Verfügung oder ist, wie uns von den Anhängern der Strahlenbehandlung immer wieder versichert wird, all unser operatieves Bemühen in dieser Richtung letzten Endes dennoch umsonst? Aus seiner reichen Erfahrung an einem großen Krankenmaterial sucht Verf. diese Frage ausführlich zu beantworten unter Anführung einer großen Reihe eigener wichtiger Beobachtungen und Erfahrungen. Frühdiagnose und Frühoperation spielen bezüglich des Dauererfolges eine große Rolle, ebenso die Verschiedenartigkeit des Individuums in seiner Reaktionsfähigkeit auf die Carcinome. Unsere Gesamtauffassung vom Carcinom nähert sich jetzt wieder der alten humeralpathologischen Auffassung, nach der das Carcinom eine Allgemeinerkrankung mit lokalen Veränderungen ist. Moderne Bestrebungen bei der Behandlung des Carcinoms gehen dahin, einmal die Funktion der hämatopoetischen Organe anzuregen und ferner die Abwehrfähigkeit des Bindegewebes gegenüber dem Neoplasma lokal zu steigern. Alle diese Methoden, die lokale oder allgemeine Disposition zur Erkrankung an Carcinom zu verringern und die Abwehrreaktion des Körpers zu steigern, vermögen die operativen Maßnahmen zu unterstützen, ihre Erfolge zu verbessern und zu verlängern. Spät zur Behandlung kommende Tumoren geben durchweg schlechte Resultate. — Verf. gibt dann einen ausführlichen Überblick über die Entwicklung der Röntgentherapie auf die malignen Tumoren bis zur heutigen Form der Tiefentherapie. Die Gefahren und Nachteile der Belichtung werden besprochen und die schnellere und ausgiebige Metastasierung nach Sarkombehandlung bestätigt. Die Erfolge besonders bei gynäkologischen Leiden infolge intensiver Bestrahlung können nicht geleugnet werden, einige Statistiken werden zum Beweis und zur Erläuterung herangezogen; für die malignen chirurgischen Tumoren liegen aber die Dinge aus mancherlei Gründen viel komplizierter. Nicht immer ist die Malignität eines Tumors im klinisch-chirurgischen Sinn gleich zu erachten seiner Empfindlichkeit gegenüber der Strahlentherapie, man nimmt auch an, daß der Tumor in allen seinen Teilen verschieden strahlenempfindlich ist, daß die älteren ruhenden Partien weniger radiosensibel sind als die jüngeren progredienten. Die Dicke, Tiefenlage, der Boden, auf dem das Carcinom seinen Sitz hat, und schließlich das Alter und der Allgemeinzustand des Kranken sind von ausschlaggebender Bedeutung sowohl für die Wahl des Heilverfahrens wie für die Aussicht desselben. In einem speziellen Teil beschäftigen sich dann die Verff. mit einer kritischen Gegenüberstellung der erzielten Erfolge bei der Behandlung der malignen Geschwülste an den einzelnen Körperteilen und Organen mittels Operation und Bestrahlung. Schon für die am sichersten angreifbaren und zu beeinflussenden Hautcarcinome durch die Bestrahlungen erwiesen sich die Fälle doch sehr verschieden. Bei allen diesen Heilungen darf nicht vergessen werden, daß viele Tumoren von Haus aus eine große Tendenz zur Spontanheilung haben, besonders wenn man sie in Ruhe läßt. Im allgemeinen sind hier die Erfolge gut und besonders die erzielten Narben oft kaum sichtbar. Weniger sicher sind schon die Bestrahlungsresultate bei den papillomatösen Hautkrebsen. Operable Lippencarcinome sollen operiert werden, ebenso die Carcinome der Wangenschleimhaut, der Rachenwand, des Gaumens, der Tonsillen und der Speicheldrüsen, die man manchmal wenn sie schon inoperabel sind, durch Bestrahlung noch gut operabel machen kann. Krebse der inneren Nase eignen sich besonders zu einer kombinierten Operation und Strahlenbehandlung Zungencarcinome werden ebenfalls besser operiert, da sie nach Bestrahlung bisweilen ein excessives Wachstum aufweisen. Bei dem Mammacarcinom bleiben lediglich die inoperablen für die Strahlentherapie, alle operablen sollen bedingungslos operiert werden. Die Frage der Nachbestrahlung ist noch nicht entschieden. Bei der Bestrahlung von Carcinomen der Verdauungsorgane sah man vorübergehende Besserungen, gelegentlich Rückbildung der Tumoren und Besserung des Allgemeinbefindens, aber keine Heilung. Frühzeitige Diagnose und Operation geben viel bessere Heilungsmöglichkeiten, woraus sich ergibt, daß nur wirklich inoperable Fälle einem strahlentherapeutischen Versuch zugeführt werden sollten. - Das gleiche gilt vom Rectumcarcinom. Postoperative Nachbestrahlungen werden beim Rectumcarcinom z. T. empfohlen, z. T. wegen erhöhter Rezidivgefahr abgelehnt. Jedenfalls gelingt es häufig bei inoperablen Tumoren und Rezidiven durch Bestrahlung eine Abnahme der Jauchung und eine Verringerung der Schmerzen zu erzielen. Tumoren der Niere, Nebenniere und des Pankreas, ebenso wie Blasen- und Prostatageschwülste geben bessere Chancen mit der Operation als mit der Bestrahlung. Die Erfolge der Röntgentherapie bei Sarkomen des Mediastinums und der Schädelbasis sind anfangs sehr vielversprechend, nur bilden leider Dauerheilungen nicht die Regel, darum ist auch hier, wenn der lokale und allgemeine Befund ein aktives Vorgehen gestattet, möglichst bald radikal zu operieren. Nach den ge-

machten Ausführungen stellt auch heute noch in der Abwehr der malignen Tumoren die frühzeitige radikale Operation die Hauptwaffe dar, ein Grundsatz, der keineswegs die oft wunderbaren Erfolge der Actinotherapie verringern will, aber auch nicht zugeben kann, daß die operativ zustande gekommenen Heilungen jetzt unterschätzt werden. Für beide Methoden muß eine strenge allgemeine und individuelle Indikationsstellung gefordert werden und genauester klinischer Prüfung die Wahl des Heilverfahrens vorbehalten bleiben. Unbedingt abzulehnen ist die schematische Überweisung der operablen Tumoren zur Operation, der inoperablen zur Bestrahlung. Ein III. Artikel folgt. *Bode* (Homburg v.d.H.).

Chauvin, Bec et Esménard: Trois cas d'auto-sérothérapie du cancer. (Drei Fälle von Autoserotherapie bei Carcinom.) Marseille méd. Jg. **59**, Nr. 1, S. 22—26. 1922.

Die Technik ist einfach. Es werden durch Venenpunktion 20 ccm Blut entnommen, das Blut läßt man bei Laboratoriumstemperatur bis zum nächsten Tag stehen und reinjiziert dann etwa 12 ccm von dem Serum dem Kranken. Die zuerst intravenös gemachten Injektionen führten zu schweren Schockerscheinungen, daher soll man sich mit subcutanen Injektionen begnügen. Diese Injektionen wurden alle 3 Tage bis zu einer Höchstzahl von 20 ausgeführt. Bei 3 Versuchsfällen hatte diese Behandlung in 2 (Collumcarcinom) völligen Mißerfolg, in 1 (Tumor der Wangengegend) führte sie zu leichter Besserung des Allgemeinzustandes. Die Verff. glauben, daß die Autoserumtherapie (Gaudier) keine Wirkung auf die Geschwülste selbst hat. *Konjetzny* (Kiel).

Verletzungen:

Bainbridge, William Seaman: Some factors in bone-repair. (Einige Faktoren bei der Knochenheilung.) Journ. of the roy. army med. corps Bd. **37**, Nr. 6, S. 401 bis 417. 1921.

Zusammenfassender Vortrag über Knochenheilung, der im wesentlichen keine neuen Gesichtspunkte enthält. Auffallend ist die große Bedeutung, welche einer endogenen Infektion für die schlechte Callusbildung zugemessen wird. Mandelabscesse, schlechte Zähne werden u. a. hier besonders als Infektionsherde angeschuldigt. Außerdem spielt bei der Knochenheilung die Sekretion der inneren Drüsen, Stoffwechselstörungen, die Einwirkung von Vitaminen und die Änderungen im Phosphor- und Kalkstoffwechsel eine große Rolle. Die Verletzung der Arteria nutritia und Änderungen im Kaliber der regionalen Blutgefäße ist ebenfalls von großem Einfluß für die Knochenheilung. *v. Redwitz* (Heidelberg).

Waring, H. J. and E. T. C. Milligan: Non-union of fractures. (Nichtverknöcherung von Frakturen.) Brit. journ. of surg. Bd. **9**, Nr. 35, S. 408—421. 1922.

Verf. teilt die Fälle von Nichtverknöcherung von Frakturen ein in solche, bei welchen sich die Fragmente berühren und in solche, bei denen eine Lücke zwischen beiden Fragmenten vorhanden ist. Die letzten Fälle beruhen in der Regel auf Infektion. Als Behandlungsmethoden kommen in Betracht Reiben und Beklopfen nach Thomas, Zusammenpressen der frakturierten Enden aneinander, ambulatorische Behandlung in einer Gehschiene und als operative Methoden die Naht, Plattenvereinigung und Knochentransplantation. Der Verf. empfiehlt jedoch eine andere Methode. In einer Voroperation wird zunächst das fibröse Gewebe des Knochens entfernt. Dann werden die Fragmente durch äußere Schienen fest aneinander gepreßt. In einer zweiten Operation, welche in einem Intervall von 3 Wochen folgt, wenn die Wunde ohne Infektion geheilt ist, wird die Frakturstelle wieder freigelegt und die Enden bis zum Medullarkanal angefrischt. Dann werden sie entweder nach stufenförmiger Anfrischung zusammengebracht oder miteinander verkeilt und in die Weichteile eingehüllt. Das Periost wird peinlich geschont, die Fragmente werden wieder durch verschiedene äußere Schienen in Stellung gehalten. Die Methode besitzt den Vorzug der Einfachheit, sie regt die Knochenbildung an, entfernt nicht unnötig Knochen und Periost und vermeidet die Einheilung von Fremdkörpern. Die Funktion der verkürzten Glieder wird oft ausgezeichnet, die Muskeln werden wieder kräftig. Nur wenn nach Infektion fibröses Gewebe entstanden ist, wird sie stärker beeinträchtigt. Bericht über eine Reihe von Fällen an verschiedenen Knochen, 23 Abbildungen. *v. Redwitz* (Heidelberg).

Bastos: Die modernen Methoden der Frakturbehandlung. Rev. méd. de Málaga Jg. **1**, Nr. 7, S. 184—191. 1921. (Spanisch.)

Der Madrider Orthopäde Bastos bespricht und demonstriert in einem Vortrag im ärztlichen Verein zu Malaga die Behandlung der langen Knochenfrakturen. Wichtiger als die genaue Adaptierung der Bruchenden und ihre Festhaltung durch Wickelverband ist die gute physiologische Stellung, welche den ungleichen Zug seitens der in Betracht kommenden Muskeln ausgleicht (Abduktionsstellung) oder das Gleichgewicht zwischen entgegengesetzt wirkenden Muskeln herstellt (Semiflexion). Die Wahl der

richtigen Stellung des Gliedes bewirkt automatisch die Entspannung der Muskeln und das Aneinanderlagern der Bruchenden. Wichtig ist die freie Suspension des verletzten Gliedes, die nicht nur dem übrigen Körper eine gewisse Bewegungsfreiheit läßt, sondern auch mit viel geringerem Zug eine wirksame Extension ermöglicht, als wenn das Glied auf dem Bett aufliegt; die lästige Gegenextension fällt infolgedessen weg. Zur Extension kein Heftpflaster, sondern das Glied bis auf schmale frei bleibende Streifen ganz umgebende Flanellstreifen, die mittels einer Lösung von 60 T. Colophonium: 50 T. 90proz. Alkohol, 25 T. Benzin, 5 T. Terpentin aufgeklebt werden. Bei Frakturen im unteren Drittel des Femur kommt die Nagelextension in Betracht. Oberarmfraktur erfordert keine Extension; Behandlung mittels Metallstütze, die auf einem die Hüften umgebenden Gipsgurt ruht und den Arm in starker Abduktion hält bei Beugung des Ellbogens in 90° und Mittelstellung des Vorderarms zwischen Pronation und Supination. *Pflaumer* (Erlangen).

Hartwell, John A.: The suspension traction treatment of fractures of the long bones near large joints. (Suspensionsextension der Brüche langer Knochen in der Nähe großer Gelenke.) Arch. of surg. Bd. **3**, Nr. 3, S. 595—621. 1921.

Verf. bespricht die Grundsätze der Suspension-Extensionsbehandlung der Brüche langer Knochen. Bei einem Bruche nahe dem proximalen Ende ist die Verschiebung der Fragmente vor allem durch die am proximalen Ende angreifenden Kräfte bestimmt, bei einem solchen in der Nähe des distalen Endes mehr durch die an diesem angreifenden Kräfte. Verf. hat diese Frakturen mit der Suspension-Extensionsmethode behandelt, und damit bessere Ergebnisse erzielt als mit anderen Behandlungsarten. Die Extension wurde als Heftpflasterextension oder als Extension mittels des Steinmannschen Nagels oder der Worcesterzange ausgeführt unter Verwendung der Thomasschiene und des sog. Balkangerüstes, welches mit Vorrichtungen zur frühzeitigen aktiven und passiven Bewegungen versehen ist. Am Oberschenkel wurden Gewichte bis zu 25 Pounds verwendet, am Oberarm von 5—8 Pounds. Der Verf. strebt vor allem eine völlige Funktion der Gelenke an und legt darauf mehr Wert als auf eine vollkommen anatomische Wiederherstellung mit schlecht funktionierenden Gelenken. Große Sorgfalt wird auf die Bekämpfung der Dislocatio ad peripheriam sowohl bei den subtrochanteren und pertrochanteren Frakturen des Oberschenkels, als auch bei den Frakturen des chirurgischen Halses am Oberarm gelegt. 27 Abbildungen, welche die Einrichtungen der Frakturstation und der verwandten Geräte und Apparate veranschaulichen.
v. Redwitz (Heidelberg).

Leriche, René: Notes sur la physiologie pathologique des moignons oedémateux et sur la manière de comprendre leur traitement. (Beitrag zur pathologischen Physiologie des Stumpfödems und seiner Behandlung.) Lyon Chirurg. Bd. **18**, Nr. **6**, S. 709—714. 1921.

An Amputationsstümpfen tritt in einer bestimmten Anzahl von Fällen ohne eine erkennbare entzündliche Ursache ein außerordentlich schmerzhaftes Stumpfödem auf. Die Haut ist dabei teigig verdickt, blaurötlich verfärbt, einzelne rote Stellen treten besonders hervor, meist ist die Haut sehr empfindlich gegen Berührung. Nicht ganz selten kommt es zu Geschwürsbildungen, die nicht heilen wollen. Diese Veränderungen treten nicht unmittelbar nach der Amputation auf, sondern ohne erkennbare Ursache eine Zeitlang darnach, oft, wenn der Patient schon seine Prothese bekommen hat. Im allgemeinen ist dieses Stumpfödem außerordentlich hartnäckig, so daß nach allerlei Behandlungsversuchen der Patient schließlich die Prothese ganz ablegt und mit Krücken läuft. Verf. hatte eine Anzahl solcher Fälle zu behandeln und faßt seine Erfahrungen über die beste Therapie dahin zusammen, daß die häufig ausgeführte Nachamputation sehr oft gar nichts hilft, daß vielmehr das Ödem nach kurzer Zeit wieder auftritt. Ebensowenig hat man einen Dauererfolg durch Resektion der Neurome am Ischiadicus oder durch Neurotomie. Hingegen verschwindet das Ödem außerordentlich schnell und die Geschwüre heilen, wenn die mit der Art. femoralis laufenden Äste des Sympathicus durchtrennt werden; ferner, wenn man den Ischiadicus im Gesunden durchschneidet und unmittelbar darauf die beiden Stumpfenden wieder vernäht. Aus diesen klinischen Erfahrungen zieht Verf. folgende Schlüsse: Das Neurom führt zu einer reflektorischen Erregung der Vasomotoren, und zwar geht die Erregung entweder vom

Neurom oder den sensiblen Ästen aus, längs des Ischiadicus zum Ganglion intervertebrale. Von dort aus geht der Reiz auf dem Wege der um die Arterien herumgelegenen sympathischen Äste wieder zur Peripherie. Macht man also die Neurolyse oder entfernt das Neurom, so bleibt die Möglichkeit, daß von dieser frischen, im kranken Gewebe gelegenen Wundfläche des Nerven aus die gleichen Reize wie vorher zum Zentrum gelangen, bestehen. Anders, wenn der Ischiadicus im Gesunden durchtrennt und dann gleich wieder genäht wird. Dann degeneriert das periphere Ende und an der Schnittstelle kann sich, weil sie wieder mit dem peripheren Teil vernäht worden ist, keine Reizstelle ausbilden. Allmählich werden allerdings die zentralen Ischiadicusfasern wieder in den peripheren Teil einwachsen, aber es ist anzunehmen, daß sie nicht wieder ein neues Neurom bilden, weil dieses nach der Durchtrennung mehr oder weniger bindegewebig entartet sein wird. Es sind die gleichen Überlegungen bei den Ödemen und Geschwüren an den Amputationsstümpfen wie bei den Geschwüren nach Ischiadicusverletzung anzustellen. Das an der Durchtrennungsstelle eines Nerven gelegene Neurom ist in seiner physiologischen Wirkung dem endständigen Neurom an den Amputationsstümpfen gleichzusetzen. *Rost* (Heidelberg).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Rose, M. E.: Acidosis in surgical anesthesia. (Acidose bei Narkose und örtlicher Betäubung.) (*Clin. of Robert Emmett Farr, Minneapolis, Minnesota.*) Illinois med. journ. Bd. **41**, Nr. 1, S. 6—9. 1922.

Unter Acidose wird mit J. Henderson ein verminderter Gehalt des Blutes an Bicarbonat verstanden. Hunger, Schock, Narkose verursachen in erster Linie Acidose, die fraglos mit der Funktion der Leber und dem Fett-Kohlenhydratstoffwechsel zusammenhängt. 1906 haben Brewer und Helen Baldwin nachgewiesen, daß fast immer während der ersten 24 Stunden nach Chloroform- oder Äthernarkose Aceton im Harn vorhanden ist, gelegentlich Acetessigsäure am zweiten oder dritten Tage. J. Loeb macht darauf aufmerksam, daß eine bestehende Acidose stets durch Narkose verschlimmert wird. Zweifellos ist Chloroform am gefährlichsten wegen Bildung von Salzsäure, indessen auch Äther und Stickoxydul können die Alkalireservestoffe des Blutes verringern. Austin und Jonas, die den Alkaligehalt des Blutes vor und nach Äthernarkosen beobachteten, fanden eine Höchstabnahme von 10 Volumprozent. Im allgemeinen erreicht die Abnahme an Alkali jedoch nicht die normale untere Grenze. Verf. suchte nun an 38 Patienten festzustellen, ob auch örtliche Betäubung mit Novocain eine Abnahme des Alkaligehaltes des Blutes zur Folge hat ($^1/_2$ proz. Lösung mit Adrenalin). 58% der Fälle zeigten keine Abnahme an Alkali nach der Operation, 42% zeigten eine Abnahme, die zwischen 1,5 und 10 Volumprozent schwankte. Ein Vergleich mit den Untersuchungen über den Alkaligehalt des Blutes nach allgemeiner Betäubung ergibt somit, daß die Abnahme des Alkaligehaltes des Blutes nach örtlicher Betäubung seltener und in geringerem Grade beobachtet wird als nach allgemeiner Narkose. In Fällen mit niedrigem Alkaligehalt des Blutes vor der Operation ist daher örtliche Betäubung vorzuziehen. *Hellwig.*

Meier, Klotilde und W. Krönig: Narkose und kolloidale Ladung. (*33. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 18.—21. IV. 1921.*) Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 391 bis 392. 1921.

Bei Untersuchungen über die Wirkungsweise der Narkotica ist auf elektrische Verhältnisse Rücksicht zu nehmen, da die durch die Narkose verursachte Hemmung gewisser Kolloidzustandsänderungen — nach Höber das Wesen der Narkose, — mit elektrischen, jede Erregung begleitenden Änderungen einhergeht. Geprüft wurden Methyl- und Äthylurethan und Äthylalkohol in ihrer Wirkung auf die elektrische Ladung der Plasmahautkolloide der menschlichen Blutkörperchen. Defibriniert, vom Serum befreit und zentrifugiert wurde der rote Blutkörperchenbrei mit physiologischer Kochsalzlösung gewaschen und dem Narkoticum

versetzt und die Kohlensäurebindungskurve bestimmt. Es trat die Entladung der Plasmahautkolloide bei einer niedrigeren Wasserstoffzahl auf, allerdings nur bis zu einer optimalen Narkoticumkonzentration (Wasserstoffzahl: 6,95, 6,90 und 6,85). Wie die Narkotica als Nichtelektrolyte auf die Ladungsverhältnisse einwirken können, ist durch die Versuche nicht erklärt. Um eine Sensibilisierung der Kolloide für Hd kann es sich dabei nicht handeln, da sie mit steigender Konzentration ständig zunehmen müßte, was nicht der Fall ist. *Kulenkampf* (Zwickau).

Chauvin et Moya: Note sur la rachianesthésie à la syncaïne-caféine. (Beitrag zur Lumbalanästhesie mit Syncain-Coffein.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 3, S. 223—225. 1921.

Zur Vermeidung von gefährlichen Komplikationen, welche sich gelegentlich der Rückenmarksanästhesie mittels Cocainpräparaten ereignen, bringen die Verff. auf Grund ihrer eigenen guten Erfahrungen eine neue Komposition in Empfehlung. Die Injektionsspritze wird gefüllt mit einer Ampulle von 3 ccm 4% Syncain und einer Ampulle Coffein (Coffein 0,25, Benzoenatrium 0,30, Aqua dest. 1 ccm). Nach dem Einstich in den Lumbalsack an üblicher Stelle werden 20 ccm Liquor cerebrospinalis langsam angesogen und nach Vermischung mit der Injektionsflüssigkeit wird der Stempel der Spritze mit kräftigem Stoß in den Zylinder hineingedrückt. Diese Methode garantiert eine gefahrlose hohe Anästhesie, welche selbst für Operationen am Magen und der Nieren ausreicht. *Schenk* (Charlottenburg).

Dumas, René: Quelques détails de technique sur la rachi-anesthésie. (Einige technische Einzelheiten über die Rückenmarksanästhesie.) Bull. méd. Jg. 36, Nr. 2, S. 21—24. 1922.

Verf. gibt wenigstens 3/4 Stunden vor der Lumbalpunktion 0,01—0,02 Morphium. Die bulbäre Intoxikation, die sich hauptsächlich durch Synkope, Blutdrucksenkung und Erbrechen zeigt, wird bekämpft durch Strychnin, das die bulbo-medullären Zentren reizt, 0,001—0,002 und durch Spartein, ein Herztonicum mit schneller Wirkung, 0,05. Diese subcutanen Injektionen werden gleichzeitig mit der Morphiuminjektion 3/4 Stunden vor der Lumbalpunktion ausgeführt. Die Lumbalpunktion erfolgt zwischen 1. und 2. Lendenwirbel bei der Magenchirurgie, bei Operationen in dem Raum oberhalb des Mesocolons; zwischen 2. und 3. bei der Beckenchirurgie; zwischen 3. und 4. bei Operationen an dem Perineum und den unteren Extrémitäten. Bei der Lumbalpunktion läßt man mindestens 25 ccm Liquor abfließen. Man verhindert dadurch den Kopfschmerz und begünstigt die Diffusion der Flüssigkeit nach oben. Die Dauer der Anästhesie hängt von der injizierten Dosis ab und geht von oben nach unten zurück. Die Eingriffe von langer Dauer in der Gegend oberhalb des Nabels erfordern eine ziemlich starke Dosis im Gegensatz zu denen am Perineum. Im Durchschnitt kann man rechnen: 0,12 Novocain gibt eine Stunde Anästhesie für das ganze Abdomen; 0,08 genügen für die laufenden Eingriffe der Beckenchirurgie, sie halten gut 3/4 Stunden vor; 0,05 für das Perineum und den Anus geben dieselbe Dauer. Das Analgeticum wird entweder als fertige Lösung benutzt oder, was vorzuziehen ist, als Salz in sterilisierten Ampullen, das man in 2 ccm des vorher entnommenen Liquors auflöst. Beim Auftreten schwerer Erscheinungen (10—20 Minuten nach der Injektion) Tieflagerung des Kopfes, Trendelenburgsche Lagerung, subcutane Injektion von Spartein, das wirkungsvoller ist als Coffin und Strychnin. Bei schwerer Synkope, Atemstillstand außer Schräglagerung künstliche Atmung, so lange sie notwendig ist. Indikationen: Alle Eingriffe am Abdomen, Perineum, den äußeren Genitalien, den unteren Extremitäten die Beckenchirurgie ist der Triumph der Rückenmarksanästhesie. Formelle Indikation bei Fettleibigen, bei Erkrankungen der Leber, Nieren und Lungen. Prinzipielle Kontraindikationen: Schock infolge von Hämorrhagien, von Infektionen und Schwächezuständen. Die Rückenmarksanästhesie ist nicht die Anästhesie der Dringlichkeitsfälle. Alle, die sie für die Kriegswunden angewandt haben, haben sie wieder verlassen. In der Zivilpraxis haben sich alle schweren Zufälle der Rückenmarksanästhesie bei Infektionen oder Schock — intestinale Occlusion, eingeklemmter Hernie, Peritonitis, schwerer Hämorrhagie — ereignet. Solche Patienten vertragen sehr schlecht die gewaltige Blutdrucksenkung, die die Rückenmarksanästhesie verursacht. Im allgemeinen treten diese schweren oder tödlichen Zufälle in den auf die Lumbalpunktion folgenden 5—10 Minuten auf. Abgesehen von diesen Fällen ist die Rückenmarksanästhesie eine wunderbare Methode, die Lungen, Leber und Nieren intakt läßt und die großen abdominellen Eingriffe wesentlich erleichtert. *Boit* (Königsberg).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Weichardt, Wolfgang: Über Proteinkörpertherapie. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 4, S. 107—108. 1922.

Verf. erkennt mit A. Bier vollkommen an, daß die Grundlagen der Proteinkörpertherapie weit zurückliegen. Von einer bewußten Anwendung der Methode kann aber

erst gesprochen werden, seit die Gesamtheit der Wirkungsmöglichkeiten und nicht einzelne Symptome in Betracht gezogen werden. Der Name Proteinkörpertherapie entspricht am besten der Vielheit der Wirkungsmechanismen. Dabei handelt es sich im wesentlichen um eine Leistungssteigerung des Organismus nach einer bestimmten oder nach den verschiedensten Richtungen hin. Ein wesentlicher Anteil ist zweifellos der Reizwirkung zuzuschreiben. Aber es ist durchaus nicht alles Reiz. Die Reizwirkungen kann man als aktive Leistungssteigerung zusammenfassen. Aber es gibt Bedingungen, unter denen nur lähmende Wirkungen zu beobachten sind. Diese werden durch gewisse Eiweißspaltprodukte hervorgerufen. Ferner ist ohne Reizung der Körperzellen noch eine andere Art von Leistungssteigerung möglich, nämlich die Absättigung lähmender Gruppen. So wichtig also auch der Reiz auf die Körperzellen bei der Proteinkörpertherapie ist, so wäre es doch verfehlt, sich jetzt schon auf diesen Wirkungsmechanismus allein festzulegen. *Kreuter.*

Cignozzi, Oreste: Il potere disinfettante delle soluzioni d'alcool nella pratica chirurgica. (Die keimtötende Wirkung der Alkohollösungen in der chirurgischen Praxis.) (*Div. chirurg., osp., Grosseto.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 2, S. 46—52. 1922.

Besprechung der verschiedenen Untersuchungen über die keimtötende Wirkung des Alkohols, wonach dieselbe von der Konzentration (am wirksamsten 70% für Äthylalkohol und 35% für Propylalkohol) und der Oberflächenspannung (Stalagmone, Optimum 0,68) sowie von Färbemitteln (Malachitgrün) abhängt. Verf. erhöhte dieselbe mit Hinzugabe von 1% Essigsäure. Er gebraucht diese Konzentration zur Heißwasser-Alkohol-Händedesinfektion und statt der — nach ihm schädlichen Jodtinkturdesinfektion — auch zur Operationsfeldvorbereitung sowie zum Auskochen der Seide. *von Lobmayer* (Budapest).

Schugt, Paul: Die bactericide Wirkung der Hefe mit besonderer Berücksichtigung ihrer praktischen Verwendung in der gynäkologischen Therapie. (*Hyg. Inst., Univ. Bonn.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **56**, H. 3/4, S. 144 bis 150. 1921.

Verf. untersuchte die Einwirkung von Hefe auf Micrococcus pyog. aur., Streptococcus pyog., Bact. coli, B. vulgare, Proteus und Gonokokken mit und ohne Zusatz von Gärmaterial (Bierwürze). Er beobachtete bei der Einwirkung der Hefe ohne Gärmaterial nur eine vorübergehende Wachstumshemmung. Bei Zusatz von Gärmaterial starben ab: B. vulg. in 24 Stunden, Gonokokken und Staphylokokken in 6 Tagen, Streptokokken nach 3 Wochen, Coli nach 3 Wochen stark im Wachstum behindert. Auf Grund der Ergebnisse kommt Verf. zu dem Resultat, daß es sich bei der therapeutischen Verwendung der Hefe nicht um eine reine Hefezellenwirkung, sondern eine vorwiegende Gärproduktenwirkung (Alkohol, Aldehyde, Säure) handelt. Bei Hefe-Handelspräparaten (untersucht wurde Xerasepulver und -tabletten und Bolus-Biozymepulver) ist der Wirkungsmechanismus infolge der therapeutischen Form noch weniger durchsichtig, da bei Verwendung dieser Präparate außer den eben genannten Faktoren auch noch die durch den Zucker- und Boluszusatz hervorgerufenen osmotischen und Adsorptionsverhältnisse weitgehend geändert werden. Auch eine günstige Einwirkung der Präparate auf die Schleimhäute selbst kann zur Heilung mit beitragen. *Guthmann* (Frankfurt a. M.).°°

Massimi, Salvatore: L'energia elettrica sotto forma di corrente alternata di alta frequenza nel trattamento delle ferite. (Die Behandlung der Wunden mit hochgespannten Wechselströmen.) Riv. osp. Bd. **11**, Nr. 21/22, S. 471—485. 1921.

Verf. wurde durch die schönen Erfolge der bactericiden Wirkung der hochgespannten Wechselströme zur Anwendung dieser ganz neuen Methode der Wundbehandlung angespornt. Die günstige Wirkung auf Pflanzen ist schon längst bekannt, und im 18. Jahrhundert fand Chausier, daß die Kokons der Seidenraupe sich besser entwickeln, wenn sie mit Hochfrequenzströmen vorbehandelt werden. Piccinino sah die Regeneration des Tritonkammes schneller erfolgen. Der elektrische Strom wird folgendermaßen angewandt. Ein hochgespannter Wechselstrom von 25 000 Volt Spannung und 2—3 Milliampere Intensität wird verwendet, welcher

durch einen einfachen Apparat aus jedem Beleuchtungsstrom vom Arzt selbst leicht hergestellt werden kann. An diesen Apparat wird ein Konduktor geschaltet, welcher mit Ebonit isolierten Griff besitzt und in welchem eine auf 5 mm Hg-Druck luftleer gemachte Glasröhre anbringbar ist, in welcher der Strom als bläuliches Licht, mit gleichzeitiger Strombildung, erscheint. Diese Röhre ist die gewöhnliche MacIntyresche Röhre, die der Verf. je nach der Wunde als flache, lange, schmale und breite Röhre anfertigen ließ. Die Behandlung besteht darin, daß man die in Alkohol desinfizierte und mit steriler Gaze abgeriebene Röhre auf 5—10 Minuten je nach Größe der Wunde in dieselbe hineinhält und dann die Wunde wie gewöhnlich verbindet. Dies wird jeden Tag, bis zur vollständigen Heilung der Wunde wiederholt. Die Wirkung des Stromes: die Schmerzen werden nicht größer, sie werden sogar weniger oder verschwinden auch ganz. Scheinbar können die Gefühlsnerven nur eine gewisse Schwingungszahl vertragen, bei allzu großer Zahl hört ihr Leitungsvermögen auf. Bei frischen Wunden wird eine neuere, kleinere Blutung angefacht, bei älteren Wunden ein ziemlich erheblicher Lymphfluß. In jedem Fall entsteht eine Flüssigkeitsströmung von innen nach außen. Die tropfenweise blutende Hundepfote fängt auf Stromeinwirkung heftiger an zu bluten. Diese Erscheinung ist hauptsächlich bei Fisteln und tuberkulösen Wunden auffallend, bei denen nach einfacher Annäherung der Glasröhre reichliches Sekret ausfließt. Der eigentliche Grund ist die lebhafter werdende Zirkulation (Vis a tergo). Aus demselben Grunde fängt die Milch aus der Brust der säugenden Frau an zu rinnen. Leriche und Jean Haour bewiesen neuerdings mit der periarteriellen Sympotektomie sowie mit der Entfernung des ersten cervicalen Ganglion die Beschleunigung der Wundheilung, was aus der erhöhten Vasodilatation erklärbar ist. Die Tierexperimente des Verf.s ergaben ähnliche Resultate. Bei granulierenden Wunden wird der Strom in Form des Funkens angewandt, wodurch die Granulationen sich grau verfärben, aber alsbald heilen. An nekrotischen Stellen ist der Strom wirkungslos, weil die gesunden Gewebe zu entlegen sind. Die abgestorbenen Teile müssen also zuerst entfernt werden, mit Wärme, hypertonischer Salzlösung, mit Messer und Glüheisen usw. Verf. gibt in Stichworten die 42 Krankengeschichten von Furunkeln, Favus, Phlegmonen, Abscessen, Schnittwunden, Geschwüren, Rhagaden, Fisteln, tuberkulösen Geschwüren, Panaritien und Mastitiden, in denen er sein Verfahren mit Erfolg angewendet hat. D'Arsonval und Charrin beschäftigten sich zu allererst mit der bactericiden Wirkung der Hochfrequenzströme. Bei Einwirkung auf den Pyocyaneus hemmten sie vor allem seine Farbenproduktion, nach einer halben Stunde töteten sie ihn ab. Die Toxine werden auch vernichtet. Verf. machte aus den Wunden vor und nach der Behandlung Kulturen und fand, daß nach der Strombehandlung die Bakterien bedeutend vermindert oder gänzlich verschwunden waren. Diese Wirkung kann durch die ultravioletten Strahlen oder durch den Ozon entstehen. Der sehr billige Apparat wird von der Fabrik Giorgio Bonardi, Roma, Vicolo San Nicola da Tolentino Nr. 8 geliefert. *v. Lobmayer* (Budapest).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Chrysospathes, J. G.: Ein neues Kyphosen- und Skoliosenkorsett. (*Chirurg.-orthop. Heilanst. v. Dr. Chrysospathes, Athen.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **42**, H. 3, S. 145—150. 1921.

Beschreibung eines Kyphosenkorsetts, das vom Verf. erfunden ist und von ihm seit 10 Jahren mit gutem Erfolg verordnet wird. Während andere Korsette den nach vorn sich biegenden Rumpf durch elastischen Zug, der aber mit der Zeit nachgibt, zurückhalten sollen, suchte Verf. den Schultergürtel als Angriffspunkt zu nehmen und so den Rumpf gegen einen hinter dem Rücken stehenden festen Punkt zu bringen. So baut sich das Korsett auf aus Beckenring, nicht federnder stärkerer Metallstange, mit dieser verbunden zwei parallellaufende, federnde Stahlstangen, sodann an letzteren befestigt die Schulterstange, die in die beiden Achselstützen ausläuft. Diese reichen bis zur vorderen Achsellinie und finden ihre Fortsetzung in breiten Lederkappen, die die Schultern fassen und nach hinten bringen. Zur Sicherung des festen Punktes der nicht federnden Metallstange ist außerdem noch auf Mittel- und Seitenstangen ein dickeres, metallenes Querstück aufgeschraubt. Zweitens beschreibt Verf. ein Skoliosenkorsett, bei dem die Korrektionslasche bei rechtsseitigem dorsalem Buckel von der linken Rückenstange und umgekehrt ausgeht. *Plenz* (Westend-Charlottenburg).

Staub, Herbert Alfred: Eine neue Fixationsschiene bei Verletzungen der Fingerstrecksehne. (*Orthop. Univ.-Poliklin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 4, S. 119—120. 1922.

Dorsalschiene aus Duranablech mit 4 schmalen seitlichen Fortsätzen, die zu 2 Halbringen zusammengebogen werden. Länge der Schiene von Mitte des Grundgliedes bis zur Fingerkuppe. Das Endstück steht zur übrigen Schiene im Winkel von 170°. Auf der Scheitelhöhe (Endgelenk) liegt eine der Sehnendiastase entsprechend große Öffnung. Die Schiene hat dem Hersteller, der sich selbst einen Abriß der Strecksehne am Endgliede zugezogen hatte, bei frischen Verletzungen die besten Dienste geleistet. Behandlungsdauer 2 Monate. *Fr. Bange* (Berlin).

Pirig, W.: Zur Frage der darmperistaltischen Wirkung der Hypophysenpräparate. (*Privatanst., Dr. Hertz, Bonn.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **68**, Nr. 18, S. 553. 1921.

Einer Anregung Borchardts folgend behandelte Pirig einen Fall hochgradiger Stuhlverstopfung bei einer 60jährigen Frau mit Psychose und Athyreoidismus mit einem 20proz. Extrakt der ganzen Hypophyse, von dem an 6 aufeinander folgenden Tagen je 1 ccm eingespritzt wurde. Schon am 2. Tage erfolgte spontaner Stuhlabgang, der von da an fast 3 Monate bestehen blieb. Zweimalige Wiederholung der Kur führte zu dauernder Regelung der Stuhlentleerung. Der Fall war vorher erfolglos mit Einläufen, Abführmitteln, Hormonal, Pituglandol erfolglos behandelt worden. *Borchardt* (Königsberg).

Kopits, Jenö: Die Aufrechtstellung eines auf den Händen gehenden Kindes (Orthopädie). (*Universitäts-Kinderklinik, Stephanie-Kinderspital.*) Orvosi hetilap Jg. **65**, Nr. 52, S. 449—451. 1921. (Ungarisch.)

Der 11jährige Knabe ist infolge im 2. Jahre überstandener Heine-Medinscher Erkrankung an beiden unteren Extremitäten gelähmt und bewegt sich mit Hilfe seiner Arme. Nur die Mm. tensores fasciae latae und der Ileo psoas zeigt ein wenig Innervation. Der Extensor digitonum communis funktioniert beiderseits tadellos. Nach Tenotomie des Tensor fascia latae und Redressierung des Hüftgelenks konstruierte Verf. einen Gehapparat, welcher dem Kranken den aufrechten Gang ermöglichte. Drei Photogramme, zwei von den Fortbewegungen des Kindes mit Hilfe der mächtig entwickelten Arme und eins das aufrecht stehende Kind in der Leder-Schienenhülse mit arretierbarem Kniegelenk darstellend. *von Lobmayer.*

Belot, J.: Nouveau tube Coolidge pour tension de 200 000 volts (Gaiffe-Gallot-Pilon, constructeurs). (Neue Coolidge-Röhre für 200 000 Volt Spannung [von Gaiffe-Gallot und Pilon].) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **9**, Nr. 84, S. 187—188. 1921.

Beschreibung eines neuen Coolidge-Rohres mit langem Anodenhals, das mit 200 000 Volt und 3 Milliampere in freier Luft betrieben werden kann. Verf. bezweifelt die Vorzüge dieses neuen Typs gegenüber den sonst in Frankreich üblichen gleichstarken Ölmantelröhren. *Hauswaldt.*

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Ménagé: Néoplasme étendu du côlon transverse. Absence de signes radiologiques. (Ausgedehntes Carcinom des Colon transversum ohne röntgenologische Zeichen.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **10**, Nr. 85, S. 33 bis 34. 1922.

Das einzige klinische Zeichen waren Darmblutungen. Die Füllung des Dickdarms mit Baryumbrei per rectum läßt von dem 12 cm in Ausdehnung messenden Carcinom an der Flexura linealis weder eine Verengerung noch eine Motilitätsstörung erkennen. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Coliez, Robert: Le pneumopéritoine artificiel en gynécologie. (Das Pneumoperitoneum in der Gynäkologie.) Gynécol. et obstétr. Bd. **4**, Nr. 6, S. 562—575. 1921.

Das Pneumoperitoneum zur Untersuchung der Beckenorgane kommt, nach Einfüllung von $1^1/_2$—2 l Kohlensäure, in 4 Stellungen zur Anwendung. 1. Knie-Ellenbogenlage, bei der die Röhre unter dem Tisch angebracht ist, und das Becken der Patientin, besonders bei länger dauernden Untersuchungen, zweckmäßig auf einem verstellbaren keilförmigen Holzkasten ruht. Uterus, Blase, Douglas und Adnexe kommen gut zur Anschauung. 2. Der ventrale Trendelenburg, auch hier ist bei der Durchleuchtung die Röhre unterhalb des Tisches. 3. Der seitliche Trendelenburg, besonders geeignet zum Studium der Adnexe, rechts oder links. Sehr vorteilhaft ist die Möglichkeit gleichzeitiger kombinierter Untersuchung. 4. Der dorsale Trendelenburg, der ebenfalls gleichzeitige Untersuchung erlaubt.

Verf. hält das Verfahren bei diagnostischen Schwierigkeiten für ausgezeichnet und hat unter 150 Fällen keinen unangenehmen Zufall gehabt. Auch therapeutisch scheint das Pneumoperitoneum durch Dehnung oder Lösung schmerzhafter Verwachsungen, sowie Hervorrufen einer Hyperämie nicht ohne Bedeutung zu sein. Der Amerikaner Rubin hat zur Feststellung der Tubendurchgängigkeit Sauerstoff durch den Uterus und die Tuben in die Bauchhöhle ohne Schaden geblasen. Endlich kann bei der Tiefentherapie das Pneumoperitoneum durch Wegdrängen der Darmschlingen das Bestrahlungsfeld isolieren und Darmschädigungen verhüten. *Vorderbrügge.*

Amstad, Ernst: Die Heliotherapie der nicht tuberkulösen Affektionen. (*Klin. v. Dr. Rollier, Leysin.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 5, S. 105—110. 1922.

Die Haut hat eine wichtige physiologische Aufgabe zu erfüllen. Die Basalzellen

der Epidermis stellen ein Lichtorgan dar, welches nach Jesionek als Organ der Lichtassimilation den Drüsen mit innerer Sekretion gleicht. Aber nur die gesunde, d. h. der Lichtwirkung zugängliche Haut, kann diese Funktion erfüllen. Die Sonnenstrahlung hat einen ausgezeichneten Einfluß auf das Allgemeinbefinden; Beweis hierfür sind die Vermehrung des Hämoglobins und der Erythrocyten, welche von Riedel auch für das Tiefland nachgewiesen wurden. Diese durch Sonnenbehandlung hervorgerufene Umstimmung des Gesamtorganismus mit Steigerung der Abwehrkräfte beschränkt sich nun natürlich keinesfalls nur auf tuberkulöse Individuen. Im Anschluß an diese Tatsache gibt Verf. eine allgemeine Übersicht über die Heliotherapie der nichttuberkulösen Affektionen sowohl bei internen als auch chirurgischen Erkrankungen.

Dessecker (Frankfurt a. M.).

Pennington, J. Rawson: Method for anchoring radium in carcinoma of the large bowel. (Methode zur Applikation von Radium bei Carcinom des Dickdarmes.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 5, S. 318. 1922.

Verf. empfiehlt zur zweckmäßigen Radiumbehandlung des Dickdarmcarcinoms Anlage eines Anus praeternaturalis und Einführung der Radiumkapsel von einer Öffnung aus. *Carl.*

Rubens-Duval: Indications respectives de la chirurgie et de la radiumthérapie dans le traitement des tumeurs malignes opérables. (Chirurgische und radiumtherapeutische Indikationen bei der Behandlung der operablen malignen Tumoren.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 5, S. 85—90. 1922.

Sowohl die Operation wie die Bestrahlung stellen nur eine lokale Behandlung der bösartigen Geschwülste dar und bedürfen der Unterstützung durch eine allgemeine Behandlung. Beide Methoden haben ihre Vorzüge und Nachteile, nicht selten ist ihre gemeinsame Anwendung zweckmäßig. Einzelne Hauttumoren können operiert oder bestrahlt werden, auf dem behaarten Kopf ist die Operation vorzuziehen, multiple Hauttumoren werden besser bestrahlt. An den Körperöffnungen (auch Zunge) ist Bestrahlung aus kosmetischen Gründen vorzuziehen. Operable Uteruscarcinome will Verf. wegen der Operationsgefahr lieber bestrahlen, für Larynx und Oesophagus scheinen die Röntgenstrahlen am meisten geeignet zu sein. Nieren-, Ovarien- und Mammacarcinome will Verf. operiert haben nach vorhergehender Röntgenbestrahlung, ebenso zieht er die operative Entfernung der Drüsenmetastasen der Bestrahlung vor und rät nach der Exstirpation radiumhaltige Röhrchen in die Wundhöhle einzulegen, gerade hier ist die kombinierte Behandlung von Vorteil. Muskel und Fasciengeschwülste sollen nur bestrahlt werden, wenn die Operation Verstümmelung (Amputation) zur Folge haben würde, der mikroskopische Befund des excidierten Tumors gibt die Indikation zur eventuellen Nachbestrahlung. Die Operation von Knochen- und Gelenktumoren ist stets verstümmelnd und sollte durch Bestrahlung ersetzt werden. Auch bei unveränderter Größe und Aussehen der Geschwulst kann danach eine Heilung durch Verschwinden der Tumorzellen eingetreten sein, wie Verf. in einem Fall sah. *Vorderbrügge* (Danzig).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Timm, H. A.: Ein Beitrag zur Lokalisation der amnestischen Aphasie. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Rostock-Gehlsheim.*) Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. 64, H. 4, S. 468—479. 1921.

Verf. bringt im Anschluß an eine allgemeine Darstellung der Frage, an der Hand eines Tumors, der eine Zerstörung des Markes von T_2 und T_3 (mit geringem Übergreifen auf T_1) gesetzt, für die von Anfang an vorhanden gewesene amnestische Aphasie einen weiteren Beitrag, daß deren Zentrum in dem Mark der zuerst ergriffenen Gyri zu suchen sei. Die leichten, später sich anschließenden Erscheinungen von Paraphasie und Agrammatismus als Zeichen sensorischer Aphasie sind auf die spätere Ausbreitung und Nachbarschaftswirkungen auf T_1 zu beziehen. *A. Pick* (Prag).₀

Sultan, G.: Über Nebennierenexstirpation bei Epilepsie. (*Städt. Krankenh., Berlin-Neukölln.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 5, S. 153—155. 1922.

Nach Fischer besteht ein funktioneller Zusammenhang zwischen Muskelarbeit und Nebennierensystem. Beobachtung am Menschen und Tierexperiment stützen diese Ansicht. Letzteres zeigt, daß Reduzierung der Nebennierensubstanz die Kampffähigkeit des Organismus herabsetzt. Ausgehend von diesen Grundideen wurden von Brüning die ersten Neben-

nierenexstirpationen gemacht, nicht um die Epilepsie zu heilen, sondern um Krämpfe und Jähzornreaktionen günstig zu beeinflussen. Sultan berichtet nun über 5 einschlägige, von ihm operierte Fälle. Er ging von einem linksseitigen großen Lumbalschnitt — anfänglich mit Exstirpation der XII. Rippe — aus vor, unterließ aber später die Exstirpation wegen der Gefahr der Eröffnung des Pleuraraumes und konnte bei guter Übersicht die Nebennieren nach Unterbindung der Gefäße entfangen. In bezug auf den endgültigen Erfolg spricht sich S. recht pessimistisch aus. *Plenz* (Westend).

Muck, O.: Entleerung eines Stirnlappenspätabscesses und Verhinderung des Ventrikeldurchbruches durch künstliche Blutleere des Gehirns (vorübergehende Carotidenkompression). (*Städt. Krankenanst., Essen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 4, S. 112—113. 1922.

Kasuistische Mitteilung eines operativ geheilten Falles von Stirnlappenabsceß. Der Heilerfolg ist nach Ansicht des Verf. darauf zurückzuführen, daß die Entleerung des 3 cm tiefen Abscesses und die Verhinderung eines Durchbruches in den Ventrikel durch eine beiderseitige manuelle Kompression der Carotiden beim Verbandwechsel erreicht worden ist. Die beiderseitige Carotidenkompression ist nach dem Kussmaulschen Experiment gefahrlos, bewirkt eine erhebliche Verminderung der Blutflüssigkeit im Schädelinnern, dadurch eine erhebliche Vergrößerung der Hirnabsceßhöhle. Auf diese Weise wurde bei den ersten Verbandwechseln eine Austrocknung sämtlicher Absceßnischen technisch ermöglicht. *Kalb.*

Flatau, Edouard: Recherches expérimentales sur les tumeurs malignes du système nerveux central. (Experimentelle Untersuchungen über die malignen Tumoren des Zentralnervensystems.) (*Laborat. de neurobiol., soc. des sciences, inst. Nencki, Varsovie.*) Rev. neurol. Jg. 28, Nr. 9/10, S. 987—999. 1921.

Die Untersuchungen hatten zum Zweck, einmal experimentelle Tumoren des Gehirns, Kleinhirns und Rückenmarks zu erzeugen, ihre Ausbreitung zu studieren und ihre klinischen und anatomischen Symptome zu verfolgen, dann aber deren Beeinflussung durch therapeutische Maßnahmen festzustellen. Verf. bediente sich dabei des experimentell erzeugten Adenocarcinoms der Mäuse. Zur Erzeugung von Tumoren des Zentralnervensystems diente einmal die Injektion von Tumoremulsion in das Zentralnervensystem, dann aber die Stückimplantation nach vorheriger Trepanation. Letztere Methode ergab noch mehr positive Resultate. Im Gehirn entwickelten sich die Tumoren sehr schnell, schon nach 7—10 Tagen, und erzeugten starken Hirndruck durch Verdrängung der Gehirnmasse. Durch Injektion von Emulsion wurde auch ein intracerebraler Tumor hervorgerufen. In ähnlicher Weise wurden Tumoren des Kleinhirns und des Rückenmarks erzeugt. Injektion von Tumoremulsion in den Lumbalsack hatte diffuse Tumoren an der Oberfläche des Rückenmarks zur Folge, die bis zu der Basis des Gehirns (besonders im Kleinhirnbrückenwinkel) über den Hemisphären und bis in die Seitenventrikel zu verfolgen waren. An therapeutischen Maßnahmen wird insbesondere die Einwirkung von Radiumstrahlen auf die experimentell erzeugten Tumoren des Zentralnervensystems studiert. Die Einwirkung von Radiumstrahlen auf das normale Gehirngewebe gibt in entsprechender Tiefen- und Breitenausdehnung bemerkenswerte Veränderungen, die vornehmlich in einer schweren Degeneration und Atrophie der Nervenzellen bestehen und in leichter Gliawucherung. In besonders lange bestrahlten Fällen ist ein völliger Untergang des nervösen Gewebes festzustellen, häufig mit Blutaustritten einhergehend. Bei der Bestrahlung der Wirbelsäule ergaben sich keine Veränderungen des Rückenmarks; offenbar sind die Radiumstrahlen nicht durchgedrungen. Bestrahlt man experimentell überpflanzte Gehirntumoren sofort nach der Überpflanzung mit Radium und wiederholt in den nächsten Tagen die Bestrahlung, so entwickeln sich die Tumoren nicht. Beginnt man die Bestrahlung ein oder zwei Tage nach der Überpflanzung und wiederholt sie mehrmals in den nächsten Wochen, so kommt es ebenfalls nicht zu einem Tumorwachstum. Beginnt man die Radiumbestrahlung zehn Tage nach der Tumorüberpflanzung mit entsprechenden Nachbestrahlungen, so nimmt die Tumorentwicklung in den meisten Fällen ihren gewöhnlichen Verlauf. Nur in einem Falle, bei welchem der Gehirntumor bereits ein deutliches Wachstum erkennen ließ, führte eine zwei Wochen nach der Implantation begonnene Bestrahlung zu einer völligen Atrophie des Tumors, also zu

einer Heilung. Bei den radiumbestrahlten Tumortieren zeigte das Nervengewebe keinerlei Veränderung, im Gegensatz zu den ebenso bestrahlten Normaltieren. Bestrahlung mit Röntgenstrahlen erzielte keinen nennenswerten Erfolg. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß die Anwendung von radioaktiven Strahlen zur Behandlung bösartiger Geschwülste am meisten Aussicht auf Erfolg bietet. *A. Jakob* (Hamburg).₀

Huebschmann: Über einige seltene Hirntumoren. (Multiple Angiome, epithelialer Tumor, Lipom.) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 72, H. 3/4, S. 205 bis 224. 1921.

Neben zwei, Erwachsene betreffenden Fällen, der eine zeigte multiple Angiome, der andere einen bösartigen epithelialen Tumor des Gehirns, wird ein Fall von Lipom des Balkens bei partiellem Balkenmangel (3jähriges Kind) mitgeteilt. Das Kind war psychisch gänzlich unentwickelt, ohne Sprache, hatte in allen Gliedern spastisch klonische Krämpfe. Äußerlich zeigte das Gehirn keine Besonderheiten. *Neurath* (Wien).₀

Frazier, Charles H.: The surgery of the trigeminal tract. (Die Chirurgie des Trigeminus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 18, S. 1387—1390. 1921.

Der Vervollkommnung der operativen Technik verdankt es der Autor, daß er unter den letzten 177 Fällen von Operationen am Ganglion Gasseri nur einen Todesfall hatte. Frazier unterscheidet vier Formen des Eingriffs am Ganglion Gasseri: 1. Partielle (subtotale) Resektion des Ganglions; 2. partielle (subtotale) Resektion der sensiblen Wurzel; 3. totale Resektion der sensiblen Wurzel; 4. Resektion der motorischen Wurzel. Mit Rücksicht auf das kosmetische Resultat (unsichtbare Narbe, Vermeidung einer Facialisverletzung) bildet F. einen nach vorn aufzuklappenden Hautlappen und einen nach hinten aufzuklappenden Muskel-Aponeuroselappen. — Die partielle Resektion des Ganglions lehnt der Autor wegen ihrer technischen Schwierigkeit ab. Bei der partiellen Resektion der sensiblen Wurzel muß diese von ihrem Eintritt ins Ganglion bis zu ihrem Durchtritt in die mittlere Schädelgrube durch eine ovale Lücke des Tentoriums freigelegt werden. Zur Vermeidung der Keratitis neuroparalytica läßt man eines von den inneren Bündeln intakt, ein Vorgang, der auch bei Neuralgien des ersten Astes nicht die Gefahr des Rezidivs mit sich bringt (dies wird, wie Ref. glaubt, mit Recht, in der Diskussion bezweifelt). Die motorische Wurzel kann bei genügender Freilegung leicht unterhalb der sensiblen isoliert und verschont werden. Resektion der motorischen Wurzel hat F. in Fällen von Trismus ausgeführt. — Unter 221 operierten Fällen von Trigeminusneuralgie hatte der Autor nur 2 Rezidive, die er auf unvollständige Resektion zurückführt. Daher sei die Operation bei jeder „großen“ Trigeminusneuralgie indiziert, sofern der Zusammenhang mit dem Trigeminus wirklich sichergestellt sei. Es gebe jedoch zweifellos Fälle von Gesichtsschmerz, die nicht vom Trigeminus, sondern möglicherweise vom Sympathicus ausgehen. Manche Fälle sprächen für eine Beteiligung des Ganglion sphenopalatinum, so daß hier eine neue operative Möglichkeit gegeben wäre. *Erwin Wexberg* (Wien).₀

Magnus, V.: Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Alkoholinjektionen und Exstirpation der Trigeminuswurzel. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 82, Nr. 6, S. 420—424. 1921. (Norwegisch.)

Nach Besprechung der verschiedenen Behandlungsmethoden der Trigeminusneuralgie beschreibt Verf. das Verfahren der Alkoholinjektion: Man beginnt zuerst mit den peripheren Injektionen und führt die Nadel in die Foramina supra- und infraorbitale und das For. mentale ein. Die Injektion des Alkohols muß mit einem starken Schmerzreiz verbunden sein, als Ausdruck dafür, daß der Nerv wirklich getroffen ist. Durchschnittlich sind die Patienten nach dieser Behandlung schmerzfrei 1—$1^1/_2$ Jahr, in einigen Fällen 5—8 Jahre. Die zentralen Injektionen muß man dem Chirurgen überlassen wegen der dazu erforderlichen Übung und der Voraussetzung genauer anatomischer Kenntnisse. Härtels Operation mit Injektion von Alkohol in das Ganglion selbst wird nicht empfohlen. In den ganz hartnäckigen Fällen muß man das Ganglion exstirpieren, als die einzige rationelle Behandlung. Die partielle Resektion ist nicht zu empfehlen. Zuletzt einige Bemerkungen über die Prophylaxe gegenüber den Cornealgeschwüren.

Zeiner-Henriksen (Kristiania).₀

Bauch.

Bauchwand:

Vogeler, Karl: Der quere bogenförmige Bauchschnitt bei eitrigen Bauchoperationen. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 5, S. 163—165. 1922.

Warme Befürwortung des queren Bauchschnittes, da er anatomisch und physiologisch am meisten den eigenartigen Verhältnissen der Bauchdecken entspricht und eine bequemere Verschlußnaht ermöglicht. Er durchtrennt sämtliche Schichten der Bauchdecken in querer Richtung und vermeidet dadurch im Gegensatz zum Pfannenstielschen Querschnitt eine ausgedehnte Freilegung der Fascie. Aus diesem Grund wird der Querschnitt im Ober- und Unterbauch auch bei eitriger Erkrankung der Bauchhöhle empfohlen, da er angeblich auch unter diesen Umständen nicht zu einer Hernie führt. Mitteilung von 2 Fällen: Adnextumor, eitrige Gallenblasenentzündung, die durch Querschnitt mit Erfolg ohne Hernie operiert wurden. — Die Beobachtung des einen Falles liegt allerdings erst kurze Zeit zurück. *Kalb* (Kolberg).

Bauchfell:

Melchior, Eduard und Paul Melchior: Über den intraperitonealen Druck. Antikritische Betrachtungen zu dem gleichbenannten Aufsatze von J. Keppich in Bd. 116, H. 2 dieses Archivs. (*Chirurg. Klin., Breslau.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 148—156. 1922. (Vgl. dies. Zentrlorg. **14**, 211.)

Nach Keppich stellt der intraperitoneale Druck eine ziemlich konstante Größe unter normalen Verhältnissen dar, die weder durch Lageveränderungen, noch Atmung und Bauchpresse wesentlich beeinflußt wird; der negative Druck schwankt zwischen 0,5—3,4 cm Wassersäule. Nach Keppich wird die Peritonealhöhle in der Flachlage von den Bauchorganen nicht völlig ausgefüllt, sondern enthält kleine luftleere Räume, die mit Dämpfen der Peritonealflüssigkeit gefüllt sind und sich infolge der Darmbewegungen leicht um das Doppelte vergrößern. Die Verff. betonen, daß diese Behauptungen Keppichs in Widerspruch stehen mit klinischen und experimentellen Erfahrungen. Sie unterwerfen die Technik der physikalischen Versuche Keppichs einer Kritik, die im Original nachgelesen werden muß, und zu einer Verwerfung der Ergebnisse Keppichs führt. Würden seine Behauptungen zutreffen, so müßten Erscheinungen eintreten, die in den klinischen Erfahrungen gar keine Stütze finden, sondern ihnen unmittelbar widersprechen. Nach Intestinalverletzungen müßten Luft und Flüssigkeit förmlich in die Bauchhöhle eingesogen werden, Hernien hätten keinen Grund auszutreten, bei Lähmung der Bauchdecken würden diese sich im Stehen nicht vorwölben, sondern einziehen, auch die physiologische Entleerung von Harnblase und Rectum könnten nur mit erheblichen Schwierigkeiten vor sich gehen. Keppich habe nur auf Grund einer unzulänglichen Methodik zu derartig abweichenden Schlüssen gelangen können. *Janssen* (Düsseldorf).

Bryant, John: Visceral adhesions and bands; normal incidence. A preliminary report. (Vorläufiger Bericht über das Vorkommen visceraler Adhäsionen und Bänder unter normalen Verhältnissen.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163**, Nr. 1, S. 75—79. 1922.

Nach einer Übersicht über die auf Virchow zurückgehende, ziemlich spärliche Literatur bespricht Verf. die Häufigkeit intraabdominaler Adhäsionen und ihr Vorkommen bei beiden Geschlechtern und in verschiedenen Lebensaltern. Er bezieht sich dabei auf 1000 bei 297 Sektionen in deutschen pathologischen Instituten (vor dem Kriege) erhobene Einzelbefunde. Unter den gesamten männlichen Fällen fanden sich in 91,1% Adhäsionsbildungen, während die Zahl bei den 18 männlichen Föten 100% betrug. Bei den 117 weiblichen Fällen fand man 85,5% atypische Bänder, bei den 16 weiblichen Föten 87,5%. Diese Prozentsätze blieben bei beiden Geschlechtern bis zum 40. Lebensjahre ungefähr unverändert, um von diesem Alter ab bei den Männern auf 43,8%, bei den Frauen auf 51,7% zu steigen. Die häufigsten Adhäsionstypen waren bei beiden Geschlechtern die Bänder zwischen Gallenblase einerseits, Duodenum und Colon transversum andererseits (bei Männern 25,6%, bei Frauen 24,8%). Dann folgten der Häufigkeit nach beim Manne Adhäsionen zwischen Gallenblase und Colon trans-

versum (17,2%), bei der Frau zwischen Gallenblase und Duodenum (17,9%). Seltener waren Adhäsionsbildungen am Wurmfortsatz und zwischen Colon ascendens und transversum, noch seltener solche im linken oberen und linken unteren Quadranten des Bauches. *Kempf* (Braunschweig).

Erkes, Fritz: Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung des Ascites, spez. des tuberkulösen mit Peritonealfensterung zwecks subcutaner Dauerdrainage. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118**, S. 164—172. 1921.

Verf. hat in Fällen von Peritonitis tuberculosa und einem Fall von Ascites infolge Peritonealcarcinose, durch eine künstlich angelegte Lücke im parietalen Peritoneum (sog. Peritonealfenster) eine dauernde Kommunikation zwischen Peritonealhöhle und Unterhautzellgewebe geschaffen. Dadurch wurde dem Ascites der Weg ins Unterhautzellgewebe geöffnet, wo die Resorptionsbedingungen viel günstiger sind, als in der kranken Peritonealhöhle. In 6 Fällen von Peritonitis tbc. führte diese Methode zu rascher Rekonvaleszenz und Wiedereintritt der Arbeitsfähigkeit. Bei dem Fall von carcinomatösem Ascites folgte Aufhören der hochgradigen Beschwerden.

Operationstechnik: In Lokalanästhesie u-förmige Incision zwischen Nabel und Symphyse in der Mittellinie. Der so gebildete Hautunterlappen wird nach oben geschlagen und das Peritoneum in der Mittellinie in ca. 3—4 cm Länge eröffnet. Die Peritonealwunde wird beiderseits in der Mitte etwas eingeschnitten, so daß vier Läppchen entstehen, welche nach außen genäht werden, und es wird so das Peritonealfenster offen gehalten, also umgekehrt wie bei der Hydrozelenoperation nach Kirschner. Dann wird das Unterhautzellgewebe dicht über der vorderen Rectusscheide mit einer Kornzange nach mehreren Richtungen stumpf unterminiert. Dichte Naht des Hautlappens.

Da diese Methode sehr wenig eingreifend ist, so kann sie auch sehr geschwächten Patienten zugemutet werden. Ferner hat sie den Vorteil, daß sie die Heilkräfte des tuberkulösen Ascites für den Organismus ausnützt. Ob diese spezifisch sind, wie italienische und französische Autoren annehmen und die Dauerdrainage infolgedessen im Sinne einer Autoserotherapie wirkt, steht zur Zeit noch offen (4 Abbildungen). *Dumont* (Bern).

Mixter, Charles G.: Surgical aspects of intra-abdominal tuberculosis in infancy and childhood. (Chirurgische Betrachtungen über intraabdominelle Tuberkulose im Säuglings- und Kindesalter.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **185**, Nr. 19, S. 557—562. 1921.

Auf Grund eigener Beobachtung von 120 Fällen, die autoptisch oder durch einwandfreie klinische Symptome sichergestellt sind, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Die verschiedenen Typen der Bauchtuberkulose stellen anscheinend nur verschiedene Stadien desselben pathologischen Prozesses vor. Die häufigste Eingangspforte ist der Darmtrakt. Bei Mesenterialdrüsentuberkulose ist womöglich die Entfernung der tuberkulösen Herde und Beseitigung der Ursachen ilealer Stase angezeigt. Die Operation ist in jedem Falle von Ascitestypus anzuraten, wo interne Behandlung keine Besserung bewirkt hat. Lufteinblasung in die Bauchhöhle kann die Heilung beschleunigen und zeigt eine geringere Mortalität als die einfache Laparotomie. Bei der plastischen (adhäsiven) Form ist die Operation wertlos außer zur Behebung von Komplikationen (Stenosen). Hygienische Allgemeinbehandlung ist von höchster Wichtigkeit und kann durch den Eingriff nur unterstützt, aber nie ersetzt werden.

Von 120 Kranken erfuhr er von 73 die Spätresultate; davon waren 38 klinisch geheilt, 35 gestorben. 5 mit miliarer Form sind sämtlich gestorben, davon 4 nach Laparotomie wegen Darmperforation. Mesenterialdrüsentuberkulose wurde bei 15 operiert; von denen wurden 9 geheilt, 2 gebessert und starben 2; bei 2 unbekannter Ausgang. Von 17 wegen tuberk. Ascites einfach Laparotomierten wurden 8 geheilt, 4 gebessert, starben 3. Von 19 mit Luft- oder Stickstoffeinblasung Behandelten wurden 8 geheilt, 6 gebessert und starben 2. Der Ausgang bei den übrigen ist unbekannt. Von 22 Unoperierten mit plastischer Peritonitis wurden nur 3 geheilt, 4 gebessert und starben 6. Von 21 deswegen einfach Laparotomierten starben 7, wurden nur 4 geheilt und 5 gebessert. Von 10 wegen Darmstenose mit Anastomosen oder Lösung der Adhäsionen Operierten starben 6; die übrigen wurden geheilt oder gebessert. *v. Khautz* (Wien).

Magen, Dünndarm:

Gray, H. Tyrell and F. N. Reynolds: Congenital hypertrophic pyloric stenosis: an analysis of 50 operations. (Kongenitale hypertrophische Pylorusstenose. Analyse von 50 Operationen.) Brit. med. journ. Nr. **3178,** S. 891—894. 1921.

Die Methode der Wahl ist die Rammstedtsche Operation — schnelle, vorsichtige Durchtrennung von Serosa und Muscularis des Sphincter pylori in ganzer Ausdehnung an der gefäßärmsten Stelle der oberen Circumferenz bis die Schleimhaut sich in die Wunde vorwölbt. Blutstillung durch feinste Matratzennähte. — Von den 50 operierten Fällen scheiden 12 aus. Die übrigen 38 zeigten 55% Mortalität. Davon starben 21% wenige Stunden, 18% 3—6 Tage nach der Operation, 15% an Diarrhöe. — Die Ursache des Leidens suchen die Verf. neben der muskulären Hypertrophie in einem den Pyloruskrampf begünstigenden, schon in utero wirkenden Hyperadrenalismus der Mutter, für den sie als Beweis das Überwiegen der Pylorusstenose bei Kindern von erstgebärenden oder aus anderen Gründen besonders stark psychisch alterierten Müttern ansehen. Dieser Hyperadrenalismus bei Säuglingen mit Pylorusstenose bewirke gleichzeitig sehr häufig eine Pankreasinsuffizienz, die ihrerseits Steatorrhöe und die oft tödlichen infektiösen Darmkatarrhe zur Folge habe. Für den tödlichen Verlauf vieler, auch nicht narkotisierter Fälle scheint weiter fettige Degeneration der Leber ebenso wie die Stauungsgastritis, die durch die Stenose bedingt ist, mit verantwortlich zu sein; ferner soll den von einer vorhandenen Phimose ausgehenden Reizen ein ungünstiger Einfluß beim Einsetzen und Verlauf der Pylorusstenose zukommen. Das Verhältnis von Knaben zu Mädchen in der Serie der Verff. war etwa 2 : 1. — Als Narkoticum wird auf Grund der Statistik Lachgas-Sauerstoff empfohlen, nach welchem die operative Mortalität im Gegensatz zu Chloroform oder Äther 0 und die postoperativen hohen Temperatursteigerungen viel seltener waren. Vor der Operation sollen Magenspülungen und subcutane 2proz. Traubenzucker-Kochsalzinfusionen gemacht werden, die die Mortalität vermindern. Der Eingriff soll nie als Notoperation vorgenommen, aber auch nicht durch zu lange interne Behandlung aufgeschoben werden. Innerhalb der ersten 4 Tage nach Beginn der Symptome war eine Operationsmortalität von 43%, später von 70% vorhanden. Nach der Operation ist sehr vorsichtige diätetische Nachbehandlung erforderlich. *Joseph* (Köln)

Bouchut, L. et P. Francolin: La parésie de l'hémidiaphragme gauche dans l'ulcère d'estomac. (Linksseitige Zwerchfellähmung beim Magengeschwür.) Arch. des malad. de l'appareil dig. et de la nutrit. Bd. **12,** Nr. 1, S. 9—21. 1922.

Die einseitige Zwerchfellähmung, welche radioskopisch ein sehr charakteristisches Bild abgibt, klinisch dagegen oft kaum besondere Erscheinungen macht, hat ihre Ursache in einem Fehler der Muskelsubstanz des Zwerchfelles oder in einer Störung der Innervation. Solch ein Fehler kann angeboren oder erworben sein. Als besondere, bisher wenig bekannte Ursache der linksseitigen Zwerchfellähmung führen die Verff. das Magengeschwür an. An Hand von 4 selbstbeobachteten und operierten Fällen, deren Krankengeschichte eingehend wiedergegeben wird, versuchen die Verff. eine Erklärung für den Vorgang zu geben. Alte, callöse Magengeschwüre führen unter entzündlicher Beteiligung der angrenzenden Gewebe, insonderheit des epigastrischen Peritoneums zu einer Muskelsubstanzentzündung im linken Zwerchfellabschnitt. Aus dieser Myositis entwickelt sich alsdann eine Sklerose, worauf das Zwerchfell unter Verlust seiner Muskelelastizität mit einem Bruch reagiert. Dieser kann aber auch dadurch zustande kommen, daß die Nervenendigungen des N. phrenicus von der Myositis des Zwerchfelles mitbetroffen werden und zur Schwächung desselben führen. Umgekehrt stellen die Verff. die Hypothese auf, daß die erwähnten Schädigungen im Innervationsapparat imstande sind, ein Ulcus ventriculi zu erzeugen. Die Frage, in welcher Beziehung ein entstandener Zwerchfellbruch zur Heilung eines Ulcus steht, ob er die Heilung verhindert, ist mit Sicherheit nach den bisherigen Beobachtungen

noch nicht zu entscheiden. Zusammenfassend gewinnt die Vermutung an Wahrscheinlichkeit, daß bei röntgenologischer Feststellung einer linksseitigen Zwerchfellähmung in Verbindung mit klinisch festgestellten Magenstörungen der Gedanke an das Vorhandensein eines Ulcus ventriculi nicht von der Hand zu weisen ist. *Schenk.*

Deaver, John B.: Peptic ulcer, primary and secondary. (Primäres und sekundäres Ulcus pepticum.) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 5, S. 579—583. 1921.

In etwa 2% der Fälle von Gastroenterostomie werden sekundäre peptische Geschwüre beobachtet. Sie können wenige Tage bis zu einer Reihe von Jahren nach der Operation auftreten; sie zeigen dieselben Symptome wie das primäre Geschwür und können wie dieses in die freie Bauchhöhle perforieren oder in andere Organe durchbrechen. Das primäre akute Ulcus pepticum gehört der Behandlung des Internen und auch bei chronischen Geschwüren ist die interne Behandlung nützlich als Vorbereitung für die Operation, jedoch innerhalb bestimmter Grenzen, denn das chronisch callöse Geschwür gehört in die Domäne des Chirurgen. Nach der chirurgischen Behandlung, ob Gastroenterostomie oder Excision oder Pylorektomie oder partielle Gastrektomie hat die innere Behandlung das weiteste Feld der Betätigung. Es dauert 3 Wochen oder länger, bis der Rand einer Gastroenterostomiewunde heilt. Um gute Resultate zu erhalten, ist eine richtige innere Behandlung, besonders unter Anwendung von Alkalien, unmittelbar nach der Operation für die Dauer von mindestens 1 Monat von größter Bedeutung. Der Magensaft spielt eine wichtige Rolle bei der Entstehung der sekundären Geschwüre; man ist der Meinung, daß diese toxischen Ursprunges sind, auf Grund einer embolischen Infektion von einem primären Herde ausgehend (Mund, Tonsillen, Zähne, Appendix). — Deaver ist überzeugt, daß die Appendix am häufigsten die Quelle einer solchen Infektion ist. (Anführung eines Falles: 65jähriger Mann, Ulcus pepticum, nach Gastroenterostomie; 8 Tage später Peritonitis infolge perforativer Appendicitis; bei der Operation Befund ausgesprochener früherer chronischer Erkrankung. Heilung.) Während das Ulcus pepticum primär äußerst selten im Jejunum entsteht, ist dieses sehr häufig der Sitz eines sekundären Geschwüres. Es neigt mehr zur akuten Perforation wie das gastrojejunale oder das randständige Geschwür. Die Symptomatologie ist nicht wesentlich unterschieden von dem des primären Geschwüres. Von größter Wichtigkeit ist der Röntgennachweis einer Verengerung der neuen Öffnung. Da das Ulcus pepticum die häufigste Ursache für die Wiederkehr von Symptomen, wie sie vor der Operation bestanden, ist, muß man von vornherein darauf achten, ob es sich um nervöse Individuen handelt, die naturgemäß einen Teil ihrer nervösen Beschwerden beibehalten. In solchen Fällen ist es nützlich, eine innere Behandlung einzuleiten, ehe man die Patienten der Operation unterwirft, die bei sekundären Geschwüren, vorausgesetzt, daß die Diagnose richtig ist, gewöhnlich allein eine Dauerheilung herbeiführen kann. Bei der chirurgischen Behandlung jeder Form von Ulcus pepticum sollten, wenn irgend möglich, alle bestehenden Infektionsherde beseitigt werden. Die Behandlung des sekundären Geschwüres muß eine chirurgische sein; die Art der Operation und ihre Schwierigkeit hängt ab vom Zustand des Patienten, von der Art der vorausgegangenen Operation, dem Grade der Verwachsungen und von dem Vorhandensein von Perforationen im benachbarten Organe. Die Patienten sind vor der Operation in jeder Hinsicht auf das sorgfältigste zu untersuchen; die Vor- und Nachbehandlung ist ebenso wichtig wie die Operation selbst. Von welcher Art der vorzunehmende Eingriff ist, hängt von dem Befunde ab; anzustreben ist die völlige Ausschneidung des Geschwüres, der sich bei offenem Pylorus bei Herstellung des normalen Magendarmweges oder bei Veränderungen am Pylorus eine neue Anastomose mit dem Dünndarm anschließt. Um Kolonfisteln und die spätere Resektion des Kolons zu vermeiden, legt D. bei der hinteren Gastroenterostomie die Öffnung im Mesokolon näher an der Wirbelsäule als am Kolon an. Zum Schluß führt D. noch einen Patienten als Beweis dafür an, daß es Leute gibt mit einer Neigung zu Ulcera, bei denen kein Mittel hilft. D. hat diesen Patienten dreimal wegen randstän-

digen Ulcus pepticums operiert und der Patient hat jetzt zum vierten Male ein Geschwür. *Colmers* (Coburg).

Willemse, A.: Trommelschlägerfinger bei Magenkrebs. (*St. Josephs-Krankenh., Kerkrade.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 66, 1. Hälfte, Nr. 5, S. 477—478. 1922. (Niederländisch.)

Trommelschlägerfinger kommen bei den verschiedensten Krankheiten vor, am meisten bei Zirkulationsstörungen im Gefäßsystem. Vielfach sind die stärksten und frühzeitigsten Veränderungen am Daumen. Verf. berichtet über 2 Fälle von Trommelschlägerfingern bei Magenkrebs und zwar handelt es sich einmal um ein Corpuscarcinom, das andere Mal um ein Pyloruscarcinom, die beide durch Operation bestätigt wurden. Über die Ursache spricht sich Verf. nicht aus. *Scheele.*

Fischer, A. W.: Bemerkungen zur Arbeit von E. Makai: Zur Frage des sogenannten Ulcus simplex des Darms. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 5, S. 166—167. 1922.

Fischer erblickt entgegen der Makaischen Skepsis und in der Literatur bisher nicht erwähnten Darmwandmetastasen eines Hypernephroms in dem 3maligen Auftreten der Geschwüre bei gleichzeitigem Bestehen eines maligne wachsenden Hypernephroms einen Beweis für die Tumorgenese. Ein zufälliges Zusammentreffen zweier derartiger, räumlich zudem eng beieinander liegender Krankheitsprozesse hält F. für unwahrscheinlich. Strittig könne nur die Art des Zusammenhanges seien, nämlich, ob es sich um restlos zerfallene Metastasen oder etwa um embolische Geschwüre durch Einwachsen des Tumors in die Mesenterialgefäße gehandelt hat. Die Metastase lag im Gefäßgebiet der Ulcera, aber weder Zergliederung noch Geschwürsform sprachen für die embolisch-thrombotische Genese. Auch an eine Einwirkung der Metastase des Mesenteriums auf Darmnerven ist gedacht worden. *Raeschke* (Lingen).

Ganter und van der Reis: Die Autosterilisation des Dünndarms. (Untersuchungen mit der Darmpatronenmethode.) (*33. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 18. bis 21. IV. 1921.*) Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 475—477. 1921.

Bislang fehlte uns eine Methode, die es gestattete, ohne operativen Eingriff aus beliebigen Stellen des Darmes Inhalt zum Studium der jeweiligen Darmflora zu entnehmen oder Stoffe dort abzusetzen. Um diese Lücke auszufüllen, konstruierten Verff. Darmpatronen, die durch einen vor den Bauch gebrachten Elektromagneten automatisch geöffnet und geschlossen werden können. Unter Röntgenkontrolle und Verwendung der Duodenalsonde wird vermieden, daß die Patronen während ihres Aufenthaltes im Magen in Tätigkeit gesetzt werden. Mit dieser Methode wurde die Frage der Autosterilisation des Dünndarms untersucht und festgestellt, daß der Dünndarminhalt gewisse Bakterien abtötet, während andere am Leben bleiben. Weitere Untersuchungen sollen folgen. *Riess* (Berlin).

Maluschew, Duschan: Über das Verhalten des Blutdrucks bei Achsendrehung des Mesenteriums. (*Städt. Krankenh., Sobotica.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 5, S. 162—163. 1922.

Mitteilung von 2 Fällen von Dünndarmvolvulus, bei denen vor und nach Beseitigung des Volvulus der Blutdruck gemessen wurde. Der Blutdruck war, wie zu erwarten war, vor der Operation erhöht und betrug 170 bzw. 145 Hg (Alter der Kranken 31 bzw. 24 Jahre). Nach der Beseitigung sank er auf 90 bzw. 70 Hg. Der eine Kranke kam infolge dieser plötzlichen Blutdrucksenkung trotz Anwendung von Kochsalz, Adrenalin ad exitum. Es wird offen gelassen, ob die Blutdrucksteigerung beim Volvulus rein mechanisch durch Einengung des Gefäßlumens oder durch eine Art von Splanchnicusreizung zustande kommt. Die Blutdruckerhöhung wird nur im Anfang des Volvulus beobachtet, da später die Sterkorämie den Blutdruck herabsetzt. Der Blutdruck ist deshalb für die Differentialdiagnose nicht zu verwerten. *Kalb* (Kolberg).

Dickdarm und Mastdarm:

Grégoire, Raymond: La dilatation douloureuse du colon droit et son traitement. (Die schmerzhafte Erweiterung des Colon ascendens und ihre Behandlung.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 4, S. 69—75. 1922.

Die Erkrankung ist symptomatologisch charakterisiert durch wechselnde stärkere und schwächere Schmerzen von stechendem Charakter, die die rechte Bauchhälfte diffus einnehmen.

Koprostase und Obstipation entwickeln sich meist sekundär im Gefolge der Erschlaffung der Darmmuskulatur; häufig wechseln Durchfall und Verstopfung. In der Regel handelt es sich um magere Leute, meist Frauen, mit engem und langem Thorax, bei denen die Aufblähung des Col. descend. fühlbar, manchmal sogar sichtbar ist; das Kolon pflegt abnorm beweglich zu sein: es fällt bei gebeugten Oberschenkeln in linker Seitenlage nach der Mitte. — Der chronische Verlauf wird zuzeiten von krisenartigen, plötzlich auftretenden Schmerzattacken unterbrochen, die ohne peritoneale Reizerscheinungen unter Temperatursteigerung bis 37,8° und ohne muskuläre Resistenz mit der Bildung eines Spannungstumors im rechten Bauch einherzugehen pflegen. Die Krisen lösen sich rasch unter gründlicher Entleerung des Darms. Im Röntgenbild ergibt sich eine Retention der Bariummahlzeit bis 20 (in 1 Fall bis zu 64) Stunden, während die Klysmafüllung eine H-Form des ganzen Dickdarms und birnenförmige Erweiterung des Colon ascendens mit völlig verstrichenen Haustren zeigt. — Der wenig eindeutige Verlauf der Erkrankung bringt es häufig mit sich, daß alle möglichen Affektionen der Bauchorgane (Appendix, Magen, Duodenum, Pankreas) diagnostiziert und behandelt werden, zumal erhebliche Beeinträchtigungen des Allgemeinzustandes nicht selten sind. — Ätiologisch kommt außer einer kongenitalen Verlängerung des Mesocolon ascend., durch die Abknickung und Krümmung des Darms verursacht wird, noch die mit der Pericolitis membranacea ursächlich zusammenhängende Jacksonsche Membran in Betracht. Verf. empfiehlt eine zweizeitige Operation: im 1. Akt wird das parietale Peritoneum der Fossa iliaca und der Flanke ausgiebig reseziert und das Kolon durch feine Seitenknopfnähte an der wundgemachten Wand fixiert; im 2. Akt löst man die Membranen und näht in der gleichen Weise das Querkolon an der vorderen Bauchwand fest, die in einer Ausdehnung von 5 : 2 cm vom Peritoneum entblößt worden ist. 3 Abb.

Wassertrüdinger (Charlottenburg).

Miginiac, Gabriel: Le traitement du mégacolon sigmoïdien compliqué d'occlusion aiguë. Die Behandlung des durch akuten Darmverschluß komplizierten Megacolon sigmoideum.) Arch. des malad. de l'appareil dig. et de la nutrit. Bd. **12**, Nr. 1, S. 22—56. 1922.

Bei Gelegenheit einer eigenen Beobachtung hat Verf. 27 analoge Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Von diesen 27 operierten Fällen sind 20 geheilt, 7 gestorben. Ausgeführt wurden die verschiedensten Operationen. Die Coecostomie hat oft kein gutes Resultat ergeben, die Anastomosen führten selten zu dem gewünschten Erfolg, ebenso die Colopexie. Dagegen hat die Resektion mit nachfolgender Enterographie ausgezeichnete Resultate ergeben. Die Resektion ist oft schon deswegen notwendig, weil die einmal eventrierte Darmschlinge nicht mehr in das Abdomen zurückgebracht werden kann.

Konjetzny (Kiel).

Einhorn, Max: Über einen weiteren Fall von Colitis ulcerativa, der mittels Kolonirrigation per os erfolgreich behandelt wurde. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 8, S. 366—367. 1922.

Durch einen mehrgliedrigen Darmschlauch, den man durch den Mund bis ins Coecum bzw. den erkrankten Dickdarmabschnitt führt, kann man den Dickdarm bei geschwürigen Prozessen direkt behandeln, in gleicher Weise wie durch eine Colostomie. In 2 Fällen, die auf die sonst übliche innere Behandlung sich nicht besserten, wurde dadurch völlige Heilung erzielt. Im 2. Falle, der ausführlich beschrieben wird, lag der Schlauch, von dem vier Glieder eingeführt werden mußten, 3 Wochen. Stößt man bei dem Herausziehen des Schlauches auf Schwierigkeiten, so nimmt man die Entfernung in mehreren Sitzungen vor, wie auch die Einführung der verschiedenen Glieder, die aneinander geschraubt werden, nach und nach geschieht.

Tromp (Kaiserswerth).

Hartmann, Henri et Maurice Renaud: Cancer et tuberculose du coecum. (Krebs und Tuberkulose des Coecums.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **10**, S. 297—303. 1921.

Bei einem 51 jährigen Kranken bestanden seit vielen Jahren Störungen der Darmtätigkeit, die nach dem ganzen Befund auf eine Tuberkulose des Coecums bezogen wurden. Bei der Operation, die wegen zweier Anfälle von Obstruktion und peritonealer Reizung vorgenommen wurde, fand sich ein orangengroßer Tumor, der die Wand des Coecums infiltrierte. Mikroskopisch erwies sich dieser Tumor aus zwei verschiedenen Bestandteilen zusammengesetzt, und zwar aus einem stellenweise kolloid entarteten Zylinderzellencarcinom und aus in ihm gelegenen tuberkulösen Gewebe mit Riesenzellen. In den regionären Lymphdrüsen waren ebenfalls typische tuberkulöse Veränderungen und Tuberkelbacillen nachweisbar. Anscheinend war der ganze Kern des Tumors tuberkulös infiltriert. Nach dem histologischen Befund und dem Krankheitsverlauf ist es wahrscheinlich, daß sich der Tumor in der bereits tuberkulös erkrankten Darmwand entwickelt hat. Offenbar kann auch die tuberkulöse Gewebsveränderung, wie das für die Syphilis schon lange bekannt ist, einen geeigneten Boden für die Entwicklung einer

malignen epithelialen Geschwulst abgeben. — Diskussion: Herrenschmidt hat ähnliche Fälle gesehen. Zweifellos spielt zuweilen die Tuberkulose die Rolle einer präcancerösen Gewebsläsion. Andererseits läßt die Fläche eines ulcerösen Tumors leichter Tuberkelbacillen hindurchtreten, die zu einer Mesenterialdrüsentuberkulose führen können. In einem Fall fand H. keine tuberkulösen Veränderungen innerhalb des Tumors der Ileocöcalklappe, dagegen eine Tuberkulose der zugehörigen Mesenterialdrüse. Da der betreffende Kranke niemals Zeichen irgendeiner tuberkulösen Erkrankung gehabt hatte, muß mit größter Wahrscheinlichkeit der Drüsenherd als primärer angesehen werden; in diesem Fall hat der Krebs sich früher entwickelt als die Tuberkulose und erst die Darmwand für die Bacillen durchgängig gemacht, die sonst auf natürlichem Wege ausgeschieden worden wären. — Delbet: Es gibt eine, allerdings nicht häufige, Form des Epithelioms des Coecums oder vielleicht der Appendix, die besonders durch infektiöse Erscheinungen gekennzeichnet ist. In 2 selbst beobachteten Fällen entwickelte sich ziemlich langsam ein Ileocöcaltumor und später eine Kotfistel bzw. eine Eiterung in der Cöcalgegend, das eine Mal unter ganz akuten fieberhaften Erscheinungen. Beidemal ergab die histologische Untersuchung der durch die Kotfistel mit der Kürette gewonnenen Gewebsbestandteile ein Zylinderepitheliom. *G. Rosenow* (Königsberg).

Gant, Samuel G.: Relation of pulmonary and ano-rectal tuberculosis to fistula in ano. (Beziehung der Lungen- und Mastdarmtuberkulose zur Mastdarmfistel.) Americ. journ. of surg. Bd. 35, Nr. 12, S. 368—371. 1921.

Die Ansicht, daß alle Analfisteln tuberkulös seien, wird widerlegt durch die Tatsache, daß von 5000 untersuchten Fisteln weniger als 10% tuberkulös waren. Höchstens 5% Lungentuberkulöse leiden an Analfisteln. Lungentuberkulose ist kein Gegengrund gegen Fisteloperation, die von Gant in Lokalanästhesie mit 1,8% Eucainlösung, niemals mit Äthernarkose ausgeführt wird und in Spaltung, nicht in Excision bestehen soll. Gewöhnliche Fisteln heilen bei solchen Kranken sehr schnell, dagegen tuberkulöse sehr langsam. Bei letzteren ist die Tuberkulose des Mastdarmes in 95% sekundär. Solche Patienten werden nicht mehr operiert, wenn der Allgemeinzustand zu schlecht ist. *Draudt* (Darmstadt).

Drueck, Charles J.: Malformations of the rectum. (Mißbildungen des Rectums.) Intern. journ. of surg Bd. 35, Nr. 1, S. 10—13. 1922.

Kurze klinische Vorlesung über die Mißbildungen des Rectums. Nichts Neues. Punktion aufs Blinde hinein vom blind endenden Anus her wird verworfen, Punktion vielmehr nur gestattet, um nach Freilegung des blind endenden Darms die Überflutung des Operationsgebietes mit Meconium zu vermeiden. *Goebel* (Breslau).

Terrell, E. H.: Treatment of internal hemorrhoids. (Behandlung der inneren Hämorrhoidalknoten.) Intern. journ. of surg. Bd. 35, Nr. 1, S. 1—3. 1922.

50% aller inneren Hämorrhoidalknoten können, da sie sonst keinerlei pathologische Veränderungen aufweisen, ambulatorisch durch Injektion von 1 ccm 5proz. Chinin- und salzsaurer Harnstofflösung zum Verschwinden gebracht werden. Die Injektionen werden alle 3—4 Tage wiederholt, bis die Tumoren vollständig verschwunden sind, was in ca. 6 Wochen der Fall ist. Sind pathologische Veränderungen vorhanden, dann kommt nur die Operation in Betracht, bei welcher die übermäßige Dehnung des Sphincters vermieden werden soll. Verf. bevorzugt die Ligatur der Knoten, das Stopfrohr nach der Operation verwendet er seit Jahren nicht mehr. *Salzer* (Wien).

Harnorgane:

Rumpel, O.: Über angeborene einseitige Nierenatrophie. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 118, S. 173—188. 1921.

5 operierte Fälle. Die kongenital atrophische oder rudimentäre Niere ist ein abnorm kleines und verkümmertes Organ, dessen Drüsenparenchym ganz oder größtenteils verschwunden ist. Die Länge des Organs betrug in den beschriebenen Fällen 5—7 cm, Breite und Höhe 2—3 cm, Gewicht 20—30 g. Die Anomalie wird teils als Hemmungsmißbildung teils als Folgezustand frühzeitiger entzündlicher Vorgänge aufgefaßt. Man unterscheidet verschiedene Formen der Nierenatrophie, regelmäßig angelegtes, aber sehr kleines Organ, Verminderung der Papillen und Kelche, Verödung des Nierenbeckens, Obturation des Ureters, Ersatz des Nierenparenchyms durch cystische Hohlräume oder Schrumpfung durch echte hydronephrotische Entartung. Die beobachteten Fälle betrafen 3 männliche und 2 weibliche Personen von 39 bis 56 Jahren. 3 mal war die linke, 2 mal die rechte Niere betroffen. Stets war die atrophische Niere kurz gestielt und wenig beweglich umgeben von reichlichem Fettgewebe. Reste von Nierenparenchym waren makroskopisch nur einmal nachweisbar. Meist

war das Organ vollständig cystisch entartet, in der Cyste schmutzig braune Flüssigkeit oder eingedickte kreideartige Massen. Das Nierenbecken war bis auf einen Fall, in dem es erweitert war, stark geschrumpft. Cystoskopisch fand sich gewöhnlich die Uretermündung an normaler Stelle aber ohne Bewegung, ohne Indigcarminausscheidung. Von diagnostischem Interesse ist eine ausgleichende Vergrößerung der gesunden Niere, die sich in 2 Fällen des Verf. palpatorisch bzw. röntgenologisch nachweisen ließ. Die atrophische Niere kann bei Erkrankung des gesunden Organs (Tuberkulose, Steinverschluß usw.) eine große klinische Bedeutung erlangen. Manche Reflexanurie würde nach Ansicht des Verf. bei einwandfreier Feststellung des Zustandes des Schwesterorgans eine natürliche Erklärung finden. Die atrophische Niere disponiert außerdem für infektiöse Prozesse aller Art. 4 mal handelte es sich in den Fällen des Verf. um Folgen gonorrhoischer Infektion, 1 mal lag eine Tuberkulose vor, klinisch bestand Schmerzhaftigkeit in verschiedener Form, dumpfes Druckgefühl, echte Koliken in der Nierengegend, Temperatursteigerung, Erscheinungen chronischer Cystitis. Wo man alle Untersuchungsmethoden einschließlich der Pyelographie anwenden kann, gelingt es bei richtiger Deutung des Befundes zuweilen die richtige Diagnose zu stellen, wie Verf. an Beispielen zeigt. Die Therapie besteht in der radikalen Entfernung des erorderlichen Organs, wobei auf Schonung der Nebenniere zu achten ist. *H. Flörcken.*

Klose, H.: Die chirurgische Behandlung der Sublimatniere. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 459—466. 1922.

Klose stellt im Anschluß an 4 eigene Fälle die bisher operierten, mit Dekapsulation behandelten Fälle von Sublimatniere, im ganzen 15, zusammen. Während bei den akuten Glomerulonephritiden die Entkapselung durch Beseitigung des intrarenalen Druckes heilend wirkt, kommt bei der Sublimatniere die schwere Schädigung des Nierenepithels hinzu. Ist die letztere zu weit vorgeschritten, kann auch die Entkapselung nicht mehr helfen. Das erklärt auch, weshalb sämtliche bisher beobachteten Fälle bis auf 2 letal verlaufen sind; da jedoch die Prognose der Sublimatvergiftung der Niere absolut infaust ist, empfiehlt Klose gleichwohl die Operation, deren genaue Indikation in jedem Einzelfalle gestellt werden muß. Zur Beschleunigung der Diurese hat K. in seinen Fällen der Dekapsulation noch die Nephrotomie hinzugefügt. *Colmers* (Coburg).

Fey, Ernst: Über einen durch „Edebohlsche Nierendekapsulation" geheilten Fall von Eclampsia post partum. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **56**, H. 5/6, S. 256—259. 1922.

Bei den praktischen Ärzten ist der gelegentlich so günstige Einfluß der Nierendekapsulation nach Edebohls in Fällen verzweifelter Eklampsie so unbekannt, daß Überweisungen solcher Kranken an die chirurgischen Institute zu den Seltenheiten gehören. Verf. schildert einen weiteren Fall, in dem ein prompter Erfolg erzielt wurde. — Wenn auf schleunige Entbindung die eklamptischen Krämpfe auch trotz Stroganoffscher Kur nicht nachlassen oder erst im Wochenbett eintreten und der Stroganoffschen Kur trotzen, wenn dann die Quantität des Harnes nicht, wohl aber der Eiweißprozentsatz steigt, dann ist die Edebohlsche Operation angezeigt. Die Ansicht Jollys, daß „sich die Dekapsulation nicht bewährt habe", ist einfach verwunderlich. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Esau, Paul: Der Absceß an der dystopischen Niere. (*Kreiskrankenh., Oschersleben.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118**, S. 823—824. 1921.

Mitteilung eines Falles. Es handelte sich um eine alte Frau, die seit mehreren Tagen Schmerzen hatte und mit der Diagnose Blinddarmeiterung ins Krankenhaus gebracht wird. Sehr schmerzhafter Tumor in der rechten Unterbauchgegend, Haut darüber unverändert. Operation in Lokalbetäubung. Freilegen eines Abscesses hinter dem Tumor, der sich als Niere erweist ohne Eröffnung des Peritoneums. Glatte Ausheilung. Ursache unklar. *Bernard* (Wernigerode).

Vidfelt, G.: Fall von rechtsseitigem Doppelureter, beweglicher Niere und Pyelitis. (*II. chirurg. Abt., Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **54**, H. 2, S. 137—144. 1921.

Bei einer 53 jährigen Frau fanden sich in der rechten Blasenhälfte zwei Ureterenmün-

dungen, aus denen sich trüber Harn entleerte, auf der linken Seite war eine Ureterenmündung, die klaren Harn sezernierte. Wegen wiederholten Fieberanfällen und Schüttelfrösten, wie häufigen Schmerzen in der rechten Niere war die Indikation zur Operation gegeben. Die freigelegte Niere zeigte ein doppeltes Nierenbecken mit zwei Ureteren, deren Verlauf bis in die Blase verfolgt wurde. Da das Nierenparenchym gut erhalten war und das Abflußhindernis nur durch den Tiefstand der Niere bedingt erschien, wurde die Niere an normaler Stelle fixiert. Es schwanden alle Pyelitissymptome. Die Pyelographie ergab zwei voneinander getrennte Nierenbecken, jedes mit einem eigenen Harnleiter. Es handelt sich in dem Fall um eine Doppelbildung der Ureteren mit doppeltem Nierenbecken. Die beiden Harnleiter verlaufen parallel nebeneinander bis in die Blase. Das Abflußhindernis war durch eine Fixation des lateralen Ureters an den unteren Nierenpol bedingt, das durch die Inspiration verstärkt wurde. Die Fixation der Niere wurde dadurch bewerkstelligt, daß der untere Pol auf den Psoaswulst verschoben wurde. Der Musculus transversus abdominis wurde in der Höhe des Hilus geteilt, der untere Teil losgelöst und vom Musculus obliqu. getrennt und dessen Aponeurosenbefestigung mit einem Muskellappen vor den unteren Nierenpol gelegt und der freie Rand im Winkel zwischen Psoas und Quadratus lumborum fixiert. *Lichtenstern.*$_o$

Brattström, Erik: A case of double-sided deformity of the ureters. (Ein Fall von Mißbildung der Ureteren auf beiden Seiten.) (*Helsingborg hosp., Helsingborg.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. **54**, H. 2, S. 132—136. 1921.

Eine 37jährige Frau leidet seit längerer Zeit an Schmerzen in beiden Nierengegenden, bei der Cystoskopie lagen beide Ureterenmündungen an normaler Stelle, unterhalb dieser war auf beiden Seiten eine überzählige Ureterenmündung vorhanden. Alle vier Ureterenöffnungen gaben nach Injektion von Indigocarmin blauen Harn. Die Radiographie zeigte die rechte Niere an normaler Stelle, die linke etwas tiefer stehend und vergrößert. Auf der rechten Seite sah man zwei Harnleiter, welche parallel verliefen, auf der linken Seite konnte der zweite Ureter nur eine kurze Strecke in der Blasengegend verfolgt werden. Es wurde die linke Niere freigelegt, dabei zeigte es sich, daß die Niere zwei Ureteren hatte, von denen der eine vom Nierenbecken gegen die Blase verlief, der andere mündete direkt in das Nierenparenchym, ohne ein Nierenbecken. Der obere Ureter wurde durch ein darüber querverlaufendes Gefäß komprimiert, welches nach doppelter Ligatur durchtrennt wurde, damit war die Behinderung des Harnabflusses beseitigt. Auf der rechten Seite wurde ebenfalls die Niere freigelegt. Dabei zeigte es sich, daß auch auf dieser Seite zwei Harnleiter vorhanden waren, von denen der obere vollständig gleichmäßig wie auf der rechten Seite ohne Nierenbecken in die Niere mündete. Auf dieser Seite wurde, da sich nirgends ein Hindernis für den Harnabfluß zeigte, die Niere wieder versenkt und die Wunde geschlossen. *Lichtenstern* (Wien).$_o$

Linzenmeier, G.: Über Cystoskopie in der luftgefüllten Blase. (*Univ.-Frauenklin., Kiel.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **45**, Nr. 49, S. 1786—1788. 1921.

Verf. empfiehlt wieder die Cystoskopie in der luftgefüllten Blase, wie sie früher schon von Stöckel und anderen empfohlen wurde, die aber anscheinend in Vergessenheit geraten zu sein scheint. Die Gefahren der Luftembolie, die man bekanntlich fürchtet, sind bisher nicht einwandfrei nachgewiesen. Einige Autoren untersuchen in Brustellenbeugestellung der Frau, damit alsdann der Urin sich tief in der Blase ansammelt und mit dem aus den Ureteren strömenden Urin sich nicht vermischen soll. Verf. nimmt die gewöhnliche Rückenlage und pumpt einfache Luft durch ein Ureterenkatheter ins Ureterencystoskop hinein. Sammelt sich bei längerer Untersuchung Urin im Boden der Blase an, so läßt man die Frau sich nach einer Seite hin anheben, der Urin fließt dann nach der anderen Seite. Bei einer schwer eitrigen Blase wo man mit der Wasserfüllung nicht zum Ziele kam, konnte Verf. durch die Luftfüllung zum Ziele kommen. *Vorschütz* (Elberfeld).

Oppenheimer, Rudolf: Ein operativ geheilter Fall von tabischer Blasenparese. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 7, S. 221—223. 1922.

Mitteilung eines Falles, der bei mehrfachen Untersuchungen stets einen Restharn von 1600 ccm hatte. Zur Stärkung des Detrusors wurde eine Plastik aus den Recti gemacht. Dazu ausgiebiger Längsschnitt oberhalb der Symphyse, Freilegen der Blasenhinterfläche,

präperitoneale Lagerung der Blase. 10—12 cm oberhalb der Symphyse wird der rechte nicht ausgehülste Rectus in seiner ganzen Dicke ein Stück weit quer eingeschnitten und ein gestielter Lappen gebildet, dessen unteres Ende mit Schambein und unterem Rectusende verbunden blieb. Der obere mobilisierte Teil wird über die hintere Blasenwand von oben rechts nach unten links gezogen und möglichst harnröhrenwärts durch paramucös angelegte Catgutnähte fixiert. Ebenso Bildung eines linken Lappens, der über die Vorderfläche der Blase zieht. Etagennähte, Dauerkatheter. Nach 10 Wochen so weit hergestellt, daß nur ein klarer Restharn von 20 ccm zu finden war. Der Kranke hatte außerdem Empfindung für eine gefüllte Blase. *Bernard* (Wernigerode).

Smith, George Gilbert: Radical treatment of cancer of the bladder. (Radikalbehandlung des Blasenkrebses.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 2, S. 173—182. 1921.

Gardner forschte 1915 666 Fällen von Blasencarcinom nach, welche von verschiedenen Chirurgen operiert wurden. Unter 224 Fällen von partieller Resektion trat in 43,7% ein Rückfall ein. In 442 Fällen, bei denen nur die Geschwulst exstirpiert wurde, trat das Rezidiv in 88% der Fälle ein. Daraus läßt sich der Schluß ziehen, daß man die Geschwülste mit einem breiten Rand von Blasenwand herausschneiden soll und sich in acht nehmen muß, künstlich eine Verpflanzung in die Blase vorzunehmen. Deshalb stellt Smith für die Exstirpation maligner Blasengeschwülste folgende Regel auf: 1. Lange Incision, so daß die Wunde gut entfaltet werden kann; 2. Mobilisation der Blase; 3. Verschorfung der Geschwulst an der Oberfläche; 4. die Geschwulst wird einschließlich der angrenzenden Blasenpartie mit dem Thermokauter herausgeschnitten; 5. die Wunde wird mit Alkohol getränkt. Für die Radiumbehandlung ist S. nicht eingenommen; obwohl er große Radiummengen verwandte, 300 Millicurie bis 2000 Millicurie. Von 24 Fällen zeigten 3 eine endgültige Rückbildung, bei mehreren schwächte sich die Entzündung und Blutung ab; die übrigen wurden nicht beeinflußt, einige sogar wesentlich verschlimmert durch die lokale Reaktion. Eine ähnliche Beobachtung machte Schmitz, H. (Urol. and cut. revien 1920, S. 10—12). Wenn man Radium anwendet, soll es mit Hilfe von Nadeln an die Geschwulstbasis gebracht werden. Die Nadeln werden entweder von der Sectio alta aus, oder von der Vagina aus oder unter Leitung des Operationscystoskops eingestochen. Jedoch zieht S. die partielle Cystektomie, wo dieselbe möglich ist, der Radiumbehandlung bei weitem vor. Von der totalen Cystektomie, welche der Verf. in 4 Fällen ausführte, ist kein Erfolg zu erwarten, selbst wenn man die beste Methode der Urinableitung, die doppelseitige Nephrostomie, wählt. *Eugen Joseph* (Berlin).o

MacKenzie, David W.: Vagino-vesical and utero-vesical fistulae. (Blasenscheiden- und Blasenuterusfisteln.) (*Victoria hosp., Montreal.*) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 1, S. 61—75. 1921.

Besprechung der Ätiologie der Fisteln, die nichts Neues bringt. Verf. empfiehlt bei seiner Operationsmethode zwei seitliche Episiotomieschnitte zu machen, die die Übersicht wesentlich erleichtern. Bevor er die Scheidenwand von der Blase abpräpariert, führt er Sonden in die Ureteren und die Fistel ein. Er stülpt nun die Fistel nach innen ein und macht bei größeren Löchern Knopfnähte, bei kleineren Tabaksbeutelnaht. Darüber legt er noch eine oder mehrere Lembernähte. Nun näht er je nach Sitz der Fistel die Scheidenwand oder die Cervix lose darüber. Er legt großen Wert darauf, daß die Blasenwunde nicht zu stark gespannt und gezerrt wird. Dann vernäht er die beiden Episiotomiewunden links und rechts von der Scheide und tamponiert die Scheide fest mit Jodoformgaze aus, um die Scheidenwand fest gegen die Blasenwand zu drücken und so tote Räume zu vermeiden. Hinweis auf die Wichtigkeit einer sorgfältigen Nachbehandlung. Seine Resultate sind gut. Kein Todesfall. *Theodor* (Hamburg-Eppendorf).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Faldino, Giulio: Ricerche sullo sviluppo delle articolazioni. (Untersuchungen über die Entwicklung der Gelenke.) (*Istit. anat., univ., Pisa.*) Chirurg. d. org. di movim. Bd. 5, H. 6, S. 609—651. 1921.

Verf. hat an einer großen Serie von frühen menschlichen Früchten, von 9 mm an, die Ontologie der Gelenke studiert und berichtet in genauen Beschreibungen und guten Bildern über ihre Entwicklung. — Die Gelenke entstehen aus dem Mesenchym, das

den ersten Entwurf der Gelenkanlage bildet. Schon beim Foetus von 12 mm erkennt man die in indifferentes Gewebe eingebetteten Gliederknorpel. Das Gewebe der Zwischenscheiben ist beim Foetus von 18 mm von der Umgebung durch eine Bindegewebsmembran abgegrenzt. Auf diese Anlage der Kapsel folgt die Differenzierung der Gelenkbänder auf Kosten der Zwischenscheibe (23 mm). Das Lig. rotundum im Hüftgelenk scheint seinen Ursprung außerhalb der ersten Pfannenhöhle vom Gewebe des Pfannenrandes zu nehmen (25—35 mm). Die Gelenkentstehung erfolgt nicht überall im Körper zu gleicher Zeit, auch schreitet die Entwicklung nicht etwa von proximal distalwärts fort. Zuerst bilden sich die Gelenke, die normalerweise beim Foetus in gebeugter Stellung sich befinden. Immer geht der Entwicklung eines Gelenkes die der es später bewegenden Muskulatur voraus. Noch sehr lange (bis zu 110 und 125 mm) bestehen in den Gelenken Verwachsungen, die erst nach und nach verschwinden, je nachdem die bewegende Muskulatur sich entwickelt hat. Bei der Bildung der Gelenkspalten finden sich keine degenerativen oder Auflösungsvorgänge. In vielen Fällen findet man zuerst eine durch Lamellen gefächerte plurilokuläre Gelenkhöhle. Aus diesen Septen entstehen die Synovialzotten. Schon früh entwickeln sich sehr reichliche Gefäßsprossen in den Gelenkteilen. Die Synovialmembran selbst ist ein Abkömmling des Bindegewebes der Kapsel. Die Entwicklung der Gelenke ist ebenso beeinflußt durch phylogenetische Faktoren, wie durch den mechanischen Einfluß des sich zugleich mit ihnen entwickelnden Bewegungsapparates (Muskeln). *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Reschke, Karl: Verlängerung der Röhrenknochen bei Arthritis deformans Jugendlicher. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 1/2, S. 136—139. 1922.

Verf. beobachtete bei 3 jugendlichen Kranken, die an Arthritis deformans litten, ein pathologisches Längenwachstum der dem Gelenk benachbarten Knochen — Verlängerung des Beines um 3 cm bei Arthritis im Kniegelenk, um 1,5 cm bei Arthritis im Fußgelenk und eine Verlängerung des Armes von 2,5 cm bei Arthritis im Ellbogengelenk. Ursache dieses Längenwachstums sei der vom Gelenk aus bedingte chronische Reiz auf die Epiphysen, der hier lebhafte reaktive Prozesse im Sinne des Wachstums hervorrufe. Daß ein derartiges Wachstum nur bei der Arthritis deformans juvenilis gesehen wurde (Real), bestätigt auch die Richtigkeit der Helferichschen Theorie. *Kurt Lange* (München).

Broca, A.: Les ostéo-arthrites tuberculeuses et les accidents du travail. (Die Knochen- und Gelenktuberkulose und Arbeitsunfälle.) Journ. des praticiens Jg. **35**, Nr. 43, S. 689—691, Nr. 44, S. 705—709 u. Nr. 45, S. 722—728. 1921.

Gründliche Darlegungen zur Frage des Zusammenhangs von Knochen- und Gelenktuberkulose mit Unfällen. — Man muß davon ausgehen, daß Knochen- und Gelenktuberkulosen keine primären Herde, sondern Kolonien bei einem sonst mit Tukerkulose infizierten Individuum sind. Eine direkte Verursachung einer tuberkulösen Gelenkinfektion durch Einimpfung des Bacillus auf traumatischem Wege dürfte so gut wie nicht vorkommen. Als indirekte Ursache wird das Trauma insofern angeschuldigt, als man annimmt, daß im Blute zirkulierende Bacillen sich mit Vorliebe in den durch das Trauma gequetschten und geschädigten Gewebe ansiedeln. Mit dieser Anschauung muß gebrochen werden. Zunächst sind die Anamnesen mit größter Vorsicht aufzunehmen, da fast alle Erkrankungen im Bereich der Extremitäten von Patienten traumatisch gedeutet werden. Fast nie hat das beschuldigte Trauma den Charakter eines richtigen Unfalls. Wenn dies wirklich der Fall war, so entwickelte sich unter dem Beobachtungsmaterial des Verf. eine posttraumatische Arthritis, aber keine Tuberkulose! Verf. erinnert daran, daß Frakturen und Luxationen so gut wie niemals tuberkulös werden, daß auch im Anschluß an subcutane Injektionen, die doch auch ein Trauma darstellen, bei schwer tuberkulösen Menschen niemals eine örtliche Tuberkulose entstehe. Aus seiner eigenen Praxis hat Verf. bei 500 Kindern, die wegen irgendeines Traumas in seine Sprechstunde gebracht worden waren, Nachforschungen angestellt. Nicht ein einziges hat an der Stelle der Verletzung eine traumatische Tuberkulose bekommen. Die Auffassung, daß im Blut zirkulierende Bacillen sich mit Vorliebe an

den durch Trauma geschädigten Stellen ansiedeln, lehnt daher Verf. strikte ab. Nach experimentellen Untersuchungen wäre eine solche Lokalisation nur möglich, wenn der Organismus kurz vor dem Trauma mit Bacillen überschwemmt würde, was praktisch kaum eine Rolle spielen dürfte. Das einzige, was wissenschaftlich bewiesen werden kann, das ist das Offenbarwerden einer schon vorhandenen Tuberkulose durch ein Trauma (Fall, Stoß, ungeschickte Bewegung usw.). Die Bewegung schmerzt, weil das Gelenk krank ist. Das Aufflackern eines alten tuberkulösen Herdes durch Trauma, das selbstverständlich möglich ist (man denke an die evtl. Folgen eines brisement forcé), dürfte in der Unfallpraxis recht selten sein. Die weitere Entwicklung eines Krankheitsprozesses dürfte nach den Erfahrungen des Verf. durch ein Trauma kaum beeinflußt werden. Die Frage, ob eine tuberkulöse Allgemeininfektion durch ein Trauma ausgelöst werden kann, läßt Verf. offen. Besonders ist das Redressement bei Coxitis angeschuldigt. Bei 2 Fällen glaubt Verf. einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Eingriff und Allgemeininfektion annehmen zu sollen; der Tod erfolgte in diesen Fällen 3 bzw. 6 Monate nach dem Trauma. Bei den Fällen, in denen wenige Wochen nach dem Trauma der Exitus an Meningitis erfolgt, soll man immer an ein zufälliges Zusammentreffen denken. Verf. bringt zahlreiche Beispiele, in denen sich ein derartiges Vorkommnis an eine Operation anschloß, die nicht wegen Tuberkulose vorgenommen wurde. In seiner Unfallpraxis ist dem Verf. ein solcher Fall von Miliartuberkulose noch nicht vorgekommen. *Jüngling* (Tübingen).

Gauvain, Henry: Discussion on the general principles of treatment in tuberculous disease of the bones and joints in children. (Aussprache über die allgemeinen Grundsätze in der Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose des Kindesalters.) Brit. med. journ. Nr. **3178**, S. 876—884. 1921.

Auch die Knochen- und Gelenktuberkulose ist eine allgemeine Krankheit, die eine allgemeine Behandlung erfordert. Im Vordergrund der Allgemeinbehandlung steht die klimatische Behandlung. Verf. empfiehlt Sanatorien im Inland und an der See. Manche Formen reagieren besser im einen, manche besser im andern, für viele ist der Wechsel zu empfehlen. Innerhalb des einzelnen Sanatoriums ist möglichst auf Abwechslung Bedacht zu nehmen. Von Seebädern und Sonnenbädern am Strand ist ausgiebigst Gebrauch zu machen. Die Hauptgrundsätze der lokalen, vorwiegend orthopädischen Behandlung, werden besprochen. Diese ist in ihrer Art so wichtig, wie die Allgemeinbehandlung und soll nicht vernachlässigt werden. Die Freiluftbehandlung steht neben der Sonnenbehandlung. Es werden interessante Untersuchungen von Campbell mitgeteilt über das Durchschnittsgewicht, die durchschnittliche Wärmeproduktion von 6 Versuchskindern, die gut, und 6 Versuchskindern, die schlecht pigmentierten, die aber im übrigen unter ganz gleichen Bedingungen gehalten waren. Die pigmentierten überragten den Durchschnitt sowohl hinsichtlich Gewicht wie Wärmeproduktion, die nicht pigmentierenden verhielten sich wie der normale Durchschnitt. Die chirurgische Behandlung ist bei Kindern auf verhältnismäßig sehr wenige Fälle zu beschränken. In der Diskussion weist Fraser (Edinburgh) darauf hin, daß man bei Diaphysenherden an die Kombination von Tuberkulose und Lues denken müsse. Auch er bekennt sich als Anhänger der konservativen Therapie, immerhin gibt es Fälle, besonders bei der armen Großstadtbevölkerung, bei denen auch heute und in Zukunft die operative Behandlung als die am schnellsten zum Ziele führende, ihr Recht behalten wird. Fr. empfiehlt Stauung. Wilkinson macht praktische Vorschläge zur Verhütung der Infektion. Dem Hausarzt kommt hier die wichtigste Bedeutung zu. Die Mehrzahl der Knochentuberkulosen sind durch den Typus humanus hervorgerufen, die Kinder werden also von Angehörigen mit offener Tuberkulose infiziert. Hat die Infektion stattgefunden, so sitzt sie meist in den Bronchialdrüsen. Ist die Tuberkulinprobe positiv, so ist eine Tuberkulinkur angezeigt. Wilkinson sieht in der Behandlung der Bronchialdrüsentuberkulose eine wichtige vorbeugende Maßnahme gegen das Auftreten der Knochen- und Gelenktuberkulose. Das Heil liegt demnach in der Frühdiagnose und in

der Frühbehandlung. **Pybus** sowie **Hertzfeld** machen auf die große Häufigkeit der bovinen Infektion aufmerksam, **Pybus** schätzt sie auf 50%. **Hertzfeld** hat in Edingburgh unter Hunderten von ambulanten Patienten verhältnismäßig recht wenige mit Tuberkulose in der Familie gefunden. Man muß daher die Milch beschuldigen. H. **Martin** teilt mit, daß aus dem Tuberkulosesanatorium bei Liverpool (240 Betten) seit 1914 84% reizlos entlassen werden konnten. Die Entlassenen bleiben unter scharfer Kontrolle. **Mc Crae Aitken** weist darauf hin, daß Sir **Robert Jones** (Liverpool) schon seit 20 Jahren Anhänger der konservativen Behandlung sei. Er ist strenger Anhänger der Freiluftbehandlung; in dem von ihm geleiteten Sanatorium an der Küste hat jeder Raum nur 3 Wände. *Jüngling* (Tübingen).

Bernstein, M. A.: The clinical aspect of tendon transposition. (Der klinische Erfolg der Sehnentransplantation.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 1, S. 84—90. 1922.

Verf. wendet eine Methode der Sehnentransplantation an, bei der die gesunde Sehne mit ihrer Scheide und dem peritendinösen Gewebe transplantiert wird. Der Grund der schlechten Resultate bei Sehnentransplantationen ist der, daß die Sehne fibrös wurde und daß sich Adhäsionen und umgebendes Gewebe bildeten. Bei der Operation wird die zu überpflanzende Sehne mit Sehnenscheide und tiefer Fascie vollkommen losgelöst und die Sehnenscheide sorgfältig bis unten um die Sehne exstirpiert. Darauf wird mit feiner Catgutnaht die Sehnenscheide über der Sehne vernäht. Darauf Verpflanzung auf die Sehne des (gelähmten) M. tibialis anticus mittels Tunnelierung. Die Hauptindikation ist Poliomyelitis anterior. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Obere Gliedmaßen:

Montagne Iz., A.: Habituelle Schulterluxation. Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. 10, Nr. 6, S. 314—319. 1921. (Holländisch.)

Verf. berichtet über ein 22jähriges Mädchen, das sich im Anschluß an einen Sturz von der Treppe eine Schulterluxation zuzog. Die Luxation ging spontan zurück, stellte sich dann aber in immer kürzeren Zwischenräumen und aus immer geringfügigeren Anlässen wieder ein. Als Ursachen für die habituelle Schulterluxation nennt Verf. 1. eine zu weite oder zu schlaffe Kapsel; 2. Veränderungen am Humerus, Ablösung der Muskeln vom Tuberculum majus oder Bruch desselben, Ablösung des Musculus subscapularis vom Tuberculum minus, Formveränderungen am Kopf des Humerus; 3. Veränderungen an der Gelenkfläche, Abbruch oder Verkleinerung des medialen Randes; 4. Veränderungen des Gelenkinhaltes (Hydrops, Gelenkmäuse). Anzustreben ist die ätiologische Therapie. Häufig wird es nur schwer sein, zu sagen, ob eine vorliegende Gelenkveränderung Ursache oder Folge der Luxation ist; daher ist eine exakte Indikationsstellung schwierig. Es kommen folgende Methoden in Betracht: 1. Vernähung oder Verstärkung der Kapsel; 2. Naht von abgelösten Muskeln oder Knochenfortsätzen; 3. Vergrößerung der Cavidas glenoidalis durch Aushöhlen oder durch Einpflanzen eines Knochenspanes in den Rand; 4. Beseitigung des Gelenkergusses und der Gelenkmäuse. Die meisten Operationen, welche gemacht werden, werden nach der ersten Methode ausgeführt; da sie vielfach guten Erfolg haben, wird der nichtzutreffende Schluß gezogen, daß die Kapselerschlaffung die häufigste Ursache für die habituelle Luxation sei. In dem genannten Fall wurde in folgender Weise operiert: Nach breiter Freilegung der Kapsel war weder an ihr noch am Humerus, weder bei Innen- noch bei Außenrotation etwas Abnormes zu sehen. Nach Einschneiden der Kapsel zeigte sich auch der Gelenkinhalt als normal. Vor allem lag keine Erweiterung der Kapsel vor. Verf. hat darauf die Fascie des Musculus deltoideus an die des Pectoralis major genäht und darüber noch eine zweite Naht gelegt. Es entstand so ein Muskelfascienkissen an der Innenseite des Humeruskopfes, der Stelle, wo bisher die Luxation stattgefunden hatte. Der Operationserfolg war gut. Nach 2 Jahren gibt die Patientin an, alle Bewegungen machen zu können und dieser Zustand hält auch weiterhin an. Verf. stellt die Forderung auf, daß vor allen Dingen die Ätiologie der

Schulterluxation bei den Operationen berücksichtigt werden müsse, was bei den bisherigen Methoden nicht in ausreichender Weise geschehen sei. *Scheele.*

Bolten, G. C.: Ein Fall von „hysterischer“ Gangrän. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 65, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1570—1577. 1921. (Holländisch.)

Nachdem Autor die zahlreichen vasomotorischen und trophischen Störungen bei Hysterikern aufgezählt hat, kommt er zu der „hysterischen Gangrän“. Manche hysterische Gangrän ist einer Selbstverstümmelung zuzuschreiben; aber eine tief lokalisierte Gangrän nach einem Trauma bei neuropathischen Personen ist meistens nicht künstlich. Man kann unterscheiden den Herpes gangraenosus hyst. (Kaposi), die multiple neurotische Gangrän und die solitäre hysterische Gangrän. Letztere ist sehr selten. Autor sah hiervon einen Fall, bei welchem jede Möglichkeit eines künstlichen Ursprungs ausgeschlossen war.

Bei einem neuropathischen Mädchen entwickelte sich nach einer kleinen Verwundung ein markstückgroßes, tiefes gangränöses Geschwür mit hysterischem Ödem des Handrückens ohne irgendwelche Zeichen von Entzündung. Bei dieser Patientin bestanden früher zahlreiche Störungen des vegetativen Nervensystems, wie Parästhesien in den Füßen und Händen, asthmaartige Anfälle, Dysmenorrhöe und Urticariaanfälle; außerdem allerlei „vegetative“ Stigmata; starke Dermographie, Pulsus irregularis respiratorius, mäßig starker okulokardialer Reflex.

Nach Boltens Ansicht spielt bei der „hysterischen“ Gangrän nicht die Hysterie, sondern eine gleichzeitig vorhandene Vasomotoreninsuffizienz die Hauptrolle. Die Gangrän muß als eine vasomotorisch-trophische Ausfallserscheinung betrachtet werden. *Papegaay* (Amsterdam).₀

Nicolaysen, Johan: Transplantation des M. abductor dig. V. bei fehlender Oppositionsfähigkeit des Daumens. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 168, H. 1/2, S. 133—135. 1922.

Nicolaysen berichtet über eine Transplantation des M. abductor digiti V. bei Lähmung des Opponens und Flexor pollicis brevis nach Poliomyelitis. Der Abductor dig. V. wurde mit dem Periost an der Insertionsstelle abgelöst und fast bis zu seinem Ausgangspunkt von der Unterlage isoliert. Durch einen stumpf angelegten subcutanen Kanal wurde hierauf der M. abductor hindurchgezogen und an dem Capitulum und dem distalen Teil des Corpus metacarpi pollicis befestigt nach Bloßlegen der Insertionsstelle des M. opponens und des oberflächlichen Kopfes des Flexor brevis. Bei der 4 Monate später erfolgten Nachuntersuchung konnte Pat. im Grundgelenk des Daumens flektieren und den Daumen den anderen Fingern gegenüberstellen. Die Kraft des Griffes zwischen Daumen und Zeigefinger war im Vergleich zur anderen Hand nicht wesentlich vermindert. *König* (Königsberg i. Pr.).

Hodges, Robert S.: Ringworm of the nails. A preliminary report of sixteen cases of onychomycosis with a cultural study of twelve of these cases due to trichophytons. (Ringwurm der Nägel. Ein vorläufiger Bericht über 16 Fälle von Onychomycosis mit Kulturen von 12 Fällen, die durch Trichophyton verursacht waren.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 4, Nr. 1, S. 1—26. 1921.

Bericht über 16 Fälle von Onychomycosis, die in den Südstaaten Nordamerikas ziemlich häufig ist. Von 12 Fällen konnten mit Erfolg Kulturen auf Maltoseagar (Sabouraud) angelegt werden. In 11 Fällen wuchs eine großsporige Ektothrixform, die als identisch mit Trichophyton purpureum (Bang 1910) = Epidermophyton rubrum (Castellani 1910) anzusehen ist. Dieser Pilz, der weißliche zarte Kulturen mit rosenroter Oberfläche und purpurrotem Grunde und birnförmige Conidien bildet, ist nach Bang amerikanischen Ursprungs. In einem Falle fand sich eine Varietät von Trichophyton gypseum. Therapeutisch kam nach Erweichen der oberen Nagelmassen mit 10proz. Kalilauge und Entfernen derselben mit dem scharfen Löffel folgende Salbe erfolgreich zur Anwendung: Acid. benzoic. 4,0, Acid. salicyl. 2,0, Vaselin. ad 30,0. *Wilhelm Eitel* (Berlin).₀

Becken und untere Gliedmaßen:

Sorrel et Chauveau: Six cas de tuberculose du pubis (surface angulaire). (Sechs Fälle von Schambeintuberkulose.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 8/9, S. 451—458. 1921.

Verff. berichten über 6 Beobachtungen von Schambeintuberkulose (4 Jungen,

2 Mädchen in den Entwicklungsjahren). Es habe sich bei allen um Erkrankungen des Schambeinastes, nicht -körpers gehandelt. Zwischen beiden Krankheitsbildern sei ein scharfer Unterschied zu machen. Die Körpertuberkulosen seien „juxta-artikuläre", die nicht selten zu erheblicher Gelenkbeseitigung führten, die des Schambeinwinkels nur parartikulär (!). Letztere seien im Anfang recht versteckte Erkrankungen, die sich oft erst durch Entstehung eines bald fistelnden kalten Abscesses, verbunden mit leichtem Hüftschmerz, anzeigten. Von den Fällen der Verff. seien 4 chirurgisch, 2 konservativ (Heliotherapie, Bettruhe) behandelt. Alle mit gutem Erfolg. Für konservative Behandlung treten Verff. ein, wenn weder Schmerzen noch langanhaltende Fisteln einen Eingriff erforderten, für chirurgische dagegen, wenn, neben den Schmerzen, nicht zur Rückbildung neigende Fisteln oder Abscesse auf eine Aktivität des Prozesses hinwiesen oder gar Sequester vorhanden seien. Bei einem Eingriff sei Incision längs des Ursprunges der großen Schamlippe oder des Hodensackes, die unmittelbar auf den Herd führte, am meisten zu empfehlen. Bei dreien ihrer Fälle sei diese Schnittführung von ihnen angewendet und jedesmal schnellster Heilungserfolg erzielt.

Lemke (Stettin).

Platt, Harry: Pseudo-coxalgia. (Osteochondritis deformans juvenilis coxae: quiet hip disease.) A clinical and radiographic study. Brit. journ. of surg. **Bd. 9**, Nr. 35, S. 366—407. 1922.

Für die vielumstrittene Calve-Legg-Perthessche Krankheit wird die Bezeichnung Pseudocoxalgie oder Osteochondritis deformans juvenilis vorgeschlagen. Daran erkranken Kinder hauptsächlich im Alter von 6—9 Jahren, gewöhnlich mit Hinken, ohne weitere Beschwerden, manchmal aber auch plötzlich und unter Schmerzen einsetzend. Es fehlen Schwellung und Verdickung in den Weichteilen über dem Gelenke; auch die Atrophie des Schenkels und Gesäßes ist, wenn überhaupt nachweisbar, nur gering. Vollständige Versteifung infolge Muskelanspannung ist durchaus nicht selten aber völlig schmerzlos und vorübergehend. Von nun an finden sich aber immer die typischen Zeichen: Beschränkung der Abduction und Einwärtsrotation. Die subjektiven Anzeichen verschwinden nach verschieden langer Zeit wieder vollständig, so daß es den Eindruck normaler Verhältnisse erweckt; aber bei genauer Untersuchung ist immer noch eine Beschränkung der Beweglichkeit in dem befallenen Gelenk feststellbar. Klinisch steht das Bild einer leichten, flüchtigen Synovitis des Hüftgelenkes im Vordergrunde, die Knochenveränderungen werden oft erst nach Aufhören der subjektiven Symptome im Röntgenbilde nachweisbar. Platt teilt seine eigenen 35 Fälle in 4 Gruppen ein: in die Pseudocoxalgie im Kindesalter 18 Fälle, in die Endergebnisse im späteren Alter 5 Fälle, in Arthritis deformans juven. der Hüfte 5 Fälle, die alle erst im jugendlichen Alter beginnen unter zunehmender Bewegungsbeschränkung bis zur völligen Versteifung führen, wobei manchmal auch Geräusche nachweisbar sind; endlich Coxa plana oder Abflachung des Schenkelkopfes nach verschiedenen Hüfterkrankungen, darunter 5 mal bei Tuberkulose, 1 mal Scharlach und 1 mal nach Reposition einer luxierten Hüfte beiderseits. Alle Fälle bieten die bekannten Erscheinungen der Deformierung des Schenkelkopfes, des Halses und der Pfanne; sie sind außerordentlich genau und kritisch beobachtet, kurz aber in allen notwendigen Einzelheiten klar besprochen und durch 43 auch in der Wiedergabe ausgezeichnete Röntgenbilder belegt. In der ersten Gruppe war der regelmäßige Verlauf folgender: Immer wurde Beginn mit intermittierendem Hinken beobachtet, Schmerzen nur in der Hälfte der Fälle, in einem Falle auch unregelmäßiges Fieber. In den meisten Fällen fast völlige Versteifung durch Muskelspasmen wie bei echter Arthritis. Hinken und Spasmen lassen später nach; das Bein wird aber meist im Gegensatz zur (anfänglichen) Tuberkulose in leichter Beugung und Adduction gehalten. Die Beschränkung der Abduction, der Einwärtsrotation und der Beugung bleiben während der Zeit des aktiven Prozesses immer nachweisbar, ebenso ist ein stärkeres Hervortreten des Trochanters fast immer feststellbar. Die Muskelatrophie bleibt gering, eine Verkürzung

ist kaum zu finden. Mit der Rückbildung des Krankheitsprozesses können alle Erscheinungen bis auf eine Verdickung des Trochanters und eine Beschränkung der Abduction wieder verschwinden. Im Röntgenbilde ließen sich sowohl die groben wie auch die feineren Veränderungen der Knochenstruktur deutlich verfolgen: Am Kopf zuerst nur Abflachung, keine merkbare seitliche Verbreiterung. Der Knochenkern ist noch gleichmäßig lichtundurchlässig; erst später werden Zeichen einer ungleichmäßigen Verkalkung erkennbar, die das zweite Stadium Abflachung mit Fragmentation einleitet. Das Trümmerfeld zeigt teilweise stärkere Verkalkung als der gesunde Knochen. Jetzt wird der Kopf breit und überragt die Pfanne in der Richtung gegen den großen Trochanter. Die Abflachung der Kopfkappe kann bis auf eine dünne Scheibe, die Zertrümmerung bis zur Auflösung der Struktur fortschreiten. Als drittes Stadium kommt dann die Abflachung mit Verschmelzung des Trümmerfeldes. Der Kopf bleibt weiter flach, seine Verbreiterung nimmt noch zu (Mützenform) und er überragt den Pfannenrand um ein Bedeutendes. Im Inneren ist die Struktur zwar noch nicht einheitlich, aber die Lichtdurchlässigkeit nähert sich wieder dem Normalen. Also während im Inneren bereits ein deutliches Zurückgehen des Krankheitsprozesses festgestellt werden kann, schreitet die Deformierung noch weiter fort und führt zum dauernd abgeflachten und verbreiterten Femurkopf. Der Hals wird breiter und kürzer, oft ist mörtelartige Struktur zu finden. Das gleichzeitige Ergriffensein auch der Pfanne ist außer Zweifel und zwar scheint nach einem schönen Befund des Verf. derselbe Prozeß der den Kopf verändert unter Umständen gleichzeitig auch schon eine Veränderung der Pfanne herbeizuführen; schließlich paßt sich die Form der Pfanne der endgültigen Kopfform an. Die klinischen Erscheinungen scheinen viel später erst aufzutreten als die ersten röntgenologisch nachweisbaren, weil bei ihrem Beginn die Knochenveränderungen oft schon sehr ausgesprochen sind. Ja, manchmal sind die klinischen Erscheinungen auf die ganz kurze Zeit von 1 Monat beschränkt. Eine genaue Übereinstimmung auch auf der Höhe der Erkrankung zwischen klinischen umd Röntgenbefund ist aber nicht nachweisbar. Die Endergebnisse bestehen klinisch in nur geringer Beschränkung der Beweglichkeit ohne andere Beschwerden. Daher sind die Arthritis des Erwachsenen und die Pseudocoxalgie verschiedene Dinge; allerdings besteht die Möglichkeit, daß eine solche in ihrer Form ja veränderte Hüfte auf einen späteren Insult sekundäre Veränderungen erfahren kann. — Die Altersgrenze für den Beginn liegt zwischen 5 und 12 Jahren und nur 2 Fälle waren doppelseitig. Ätiologisch kommen Trauma und Rachitis nicht ernstlich in Betracht, wenn sich auch von einzelnen Autoren dafür verantwortlich gemacht werden; sie sind ,da sie in vielen Fällen ganz sicher ausgeschlossen werden können, ebenso wie Syphilis und angeborene Absonderheiten der Verkalkung nur Nebenbefunde. Sämtliche 18 Fälle reagierten auf Pirquet und Wassermann negativ. Verf. neigt zur Annahme eines entzündlichen Prozesses, der Phasen verschiedener Intensität zeigt. Diese entzündliche Knochenerkrankung wird durch eine abgeschwächte Infektion hervorgerufen; dafür sprechen von den klinischen Erscheinungen die anfängliche oft vollkommene Versteifung, das manchmal nachweisbare Fieber und das Krankheitsgefühl. Außer dem Femurkopf ist die ganze Metaphyse und die Gelenkspfanne in den Prozeß einbezogen. Auch konnte kürzlich Phemister bei histologischer Untersuchung eines durch Auskratzung gewonnenen Materiales zwar keine Bakterien züchten aber im gewonnenen Gewebe die spezifischen Veränderungen eines alten infektiösen Prozesses wahrscheinlich eitrigen Ursprunges nachweisen. Auch konnte während der Operation eine aktive Synovitis festgestellt werden. Außer der Pseudocoxalgie gibt es aber noch andere deformierende Hüftprozesse infektiöser Natur, die er in seiner Gruppe 4 zusammengefaßt hat. Auffallend ist, daß der Knorpelüberzug und seine Struktur während der Erkrankung immer intakt und unverändert bleibt. Ob der Ausgangspunkt der Erkrankung im Schenkelkopf oder Schenkelhals liegt, kann P. aus eigener Erfahrung nicht feststellen, aber er tritt entschieden dafür ein, daß die Pseudocoxalgie als ein umschriebener Krankheits-

begriff mit einer einzigen ätiologischen Grundlage anzusehen ist. — In der Unterscheidung gegenüber der Arthritis deformans juvenilis coxae wird festgestellt, daß diese nur eine Erkrankung des adolescenten Alters ist, nicht vor dem 15. Jahre beobachtet wird, während die Pseudocoxalgie nur im Kindesalter vorkommt. Die Deformierung des Kopfes als Endergebnis einer Arthritis deformans juven. ist begleitet von allen Zeichen einer echten Arthritis und führt langsam aber sicher zur völligen Ankylose. Er glaubt aber, daß es dieselbe Infektion ist, die in der Kindheit zur Pseudocoxalgie und in der Adolescenz zur Arthritis deformans juven. führt. — Somit stellt die Pseudocoxalgie oder Osteochondritis deformans juven. coxae einen entzündlichen Prozeß im oberen Femurende dar, mit subchondral gelegenen Veränderungen wahrscheinlich hervorgerufen durch eine Infektion mit geringer Virulenz. In die Krankheit werden alle Gelenkanteile einbezogen; sie zeigt eine besondere Vorliebe für die zweite Lebensdekade und stellt ein eigenes Krankheitsbild dar. Bei der ausgesprochenen Tendenz zur Ausheilung sind besondere ärztliche Maßnahmen nicht unbedingt notwendig, man wird aber während der höchsten Aktivität des Prozesses durch Ruhigstellung und Entlastung einer zu starken Deformierung des Kopfes entgegenzuarbeiten trachten und das Eintreten einer übermäßigen Adductionscontractur zu verhüten suchen. Die operative Entfernung des primären Erkrankungsherdes wird aber abgelehnt. *Erlacher* (Graz).

Colleu, H.: A propos de l'ostéochondrite. Présentation de documents concernant les cotyles normaux et anormaux. (Zur Frage der Osteochondritis. Darlegung betreffs normaler und anormaler Hüftpfannen.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **9**, Nr. 83, S. 173—174. 1921.

Zur Bekräftigung der Auffassung, daß die Osteochondritis keine neue Krankheit, sondern nur die Folge einer angeborenen Hüftverbildung darstellt, im Sinne einer Subluxation konnte der Autor eine Reihe von frischen Präparaten und Röntgenbildern zeigen, bei denen sich sog. Übergangspfannen fanden. An einem Kinderbecken fand sich eine bereits deutliche ovale Ausweitung der Pfanne. An einem zweiten Becken war das Pfannengewölbe nach oben und außen erweitert. Diese Störungen der Knochentrabecelanordnung stehen mit den ungünstigen statischen und mechanischen Bedingungen im Zusammenhang. An einem frisch gewonnenen Präparat eines 7jährigen Kindes, daß an einer Lungenentzündung verstorben war, fanden sich sehr ähnliche Veränderungen, ovale Erweiterung, Vergrößerung der Anliegefläche des Schenkelkopfes an der Stelle des Y-Knorpels. Alle diese Hüftpfannenveränderungen sind als intracotyloide Subluxationspfannen zu deuten. In allen Fällen von Osteochondritis lassen sich die gleichen, jedoch oft unangedeuteten Veränderungen nachweisen. *H. Engel.*

Lambotte, Albin: Sur le traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche. (Operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 3, S. 244—246. 1921.

Die unblutige Einrenkung der kongenitalen Hüftgelenksluxation ist die Operation der Wahl im Kindesalter bis zu 9 Jahren. Später ist die manuelle Reposition des Gelenkkopfes nicht mehr möglich. Dann muß blutig operiert werden. Verf. hat zahlreiche Fälle zwischen dem 15. und 47. Lebensjahr mit bestem Erfolge nach folgender Methode operiert: Winkelschnitt vorn und außen von der Spina ant. sup. bis zur Basis des Troch. major, dann zum Oberschenkel herabsteigend. Nach Durchschneidung der Haut und der Fascia lata Durchtrennung der vorderen Fasern des Glutaeus minimus und Freilegung der Gelenkkapsel. Herabziehung des Gelenkkopfes mit Hilfe eines vom Verf. angegebenen Hebelzuges in das Operationsfeld und Spaltung der meist sehr verdickten Kapsel vom Gelenkkopf bis zum Schenkelhals. Nach Einsetzen stumpfer Haken Erweiterung der Incision bis zur Gelenkpfanne, die nunmehr mit einem vom Verf. eigens für diese Zwecke konstruierten Ringmesser ähnlichen Instrument soweit ausgehöhlt wird, daß der entsprechend adaptierte Kopf darin Platz finden kann. Die Einrenkung geschieht nunmehr mit Hilfe eines großen Hebelinstrumentes unter starkem Zug und gleichzeitiger Abduction des Beines. Nach Hautnaht Gipsverband in abducierter Stellung. *Neupert* (Charlottenburg).

Saxl, Alfred: Tenodese der Quadricepssehne. (*Univ.-Inst. f. orthop. Chirurg., Wien.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **42**, H. 3, S. 138—145. 1921.

5 Fälle von hochgradigen Beinlähmungen mit Gelenkcontracturen im Alter von 7—16 Jahren nach Poliomyelitis anterior acuta werden beschrieben, bei denen Saxl in Übertragung der bisher nur an anderen Gelenken ausgeführten Idee eine Tenodese

der Quadricepssehne ausgeführt hat. Vorbedingung ist, daß die Contracturen durch Tenotomien und Redressement beseitigt worden sind. Von einem Medianlängsschnitt aus wird die Quadricepssehne freigelegt, vorgezogen, an der Rückseite angefrischt und unter das zurückgeklappte, der Sehne sonst anliegende Periost und den M. articularis genu verlagert und angenäht; die vorher mobilisierten Lappen des atrophischen M. vastus lat. und med. werden über der Sehne vereinigt. 3 Monate Gipsverband und längere Zeit noch Schutzverband. Die Methode hat vor der Arthrodese des Kniegelenks den Vorteil, daß Wachstumsstörungen nicht auftreten können, daß der intakte Bandapparat des Kniegelenks die Entstehung von seitlichen Verkrümmungen verhindert. Die Bildung eines Genu recurvatum ist nicht zu befürchten, wenn eine Überstreckung bei Redressement des Knies vermieden wurde und eine Spitzfußstellung voll korrigiert ist. *Simon* (Erfurt).

Blanchard, Wallace: Bow-legs and other rachitic deformities. (O-Beine und andere rachitische Deformitäten.) Americ. journ. of surg. Bd. **35**, Nr. 9, S. 264 bis 268. 1921.

Rachitische Beinverkrümmungen erreichen gewöhnlich den höchsten Grad ihrer Entwicklung während des zweiten oder dritten Lebensjahres. In den Frühstadien der Rachitis und bevor die Eburnation der Knochen einsetzt, können die Deformitäten durch Gipsverbände unschwer korrigiert werden, in welchen die Kinder ca. 3 Wochen laufen und die dann verschiedentlich gewechselt werden. Vollkommene Beseitigung der Deformitäten speziell bei O-Beinen kann durch dieses Vorgehen erreicht werden. Sind die Knochen hart geworden, kann nur die Osteoklase und die Osteotomie eine Korrektur herbeiführen. Zur Vermeidung verzögerter oder ausbleibender Callusbildung, wie man sie nach zufälligen traumatischen oder Spontanfrakturen der brüchigen Knochen bei akuter Rachitis findet, sollten stets die 3 Stadien, welche Lovett bei der Rachitis unterscheidet, differentialdiagnostisch im Röntgenbild auseinandergehalten werden. In dem akuten Stadium zeigt das Röntgenbild die Epiphysen wolkig und verwaschen, die Enden der Epiphysen ausgezackt, in dem subakuten Stadium beginnen sich die Schatten zu lichten, und mit fortschreitender Eburnation kehrt die Klarheit und Regelmäßigkeit der Konturen wieder. Nicht früher sollte nach Lovett an eine operative Korrektur der Deformität geschritten werden. Blanchard ist ein großer Anhänger der Osteoklasie zwischen dem dritten und sechsten Lebensjahre; er bevorzugt mit besonderer Begeisterung den Grattanschen, auch bei uns bekannten Osteoclasten. Eine ausbleibende Konsolidierung hat er dabei nie beobachtet, während bei Osteotomien ein solches Ereignis nicht allzuselten ist. Auch Nervenverletzungen und Fettembolien sind bei der Osteoclase nie beobachtet worden. *Paul Glaessner.*

Golay, Ellen: Fractures verticales et anomalies de la rotule. (Längsbrüche und Anomalien der Kniescheibe.) (*Serv. de chirurg., hosp. de l'enfance, Lausanne.*) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **21**, Nr. 49, S. 577—582. 1921.

Längsbrüche der Kniescheibe sind wenig bekannt, meistens erscheinen sie unter der Diagnose Kontusion oder Distorsion des Kniegelenkes. Zur Sicherstellung der Diagnose ist das Röntgenbild erforderlich. Von der Längsfraktur zu unterscheiden ist die Patella bipartita-Gruber, eine Ossificationsanomalie; diese ist meistens doppelseitig. Mitteilung von 18 Fällen von Knieverletzung mit Röntgenbildern beider Kniescheiben: Frakturen an der inneren, medialen Seite der Kniescheibe sind selten, in Zweidrittel der Fälle handelt es sich um Brüche im oberen, äußeren Quadranten. Zur Aufklärung wurden kindliche Patellen geröntgt: In den meisten Fällen fand sich nur 1 Ossificationskern, einmal ein zweiter kleinerer am oberen Rande der Kniescheibe; häufig ist jedoch der Ossificationskern sehr stark gelappt; einzelne Teile hängen nur durch schmale Knochenbälkchen mit dem zentralen Teile zusammen. Trifft nun ein Trauma eine solche Kniescheibe, so ist natürlich eine Trennung des Knochenkernes leicht möglich. Diagnose der Längsfraktur: Beim frischen Fall neben den gewöhnlichen Symptomen der Gelenkverletzung geringe Verbreiterung der Kniescheibe im

queren Durchmesser, sehr selten widernatürliche Beweglichkeit, immer scharf lokalisierter Druckschmerz; bei älteren Fällen Verbreiterung der Kniescheibe und sehr oft umschriebene Verdickung. Die Röntgenaufnahme wird am besten in folgender Stellung gemacht: der Kranke liegt auf dem Bauch, der Fuß befindet sich in leichter Außenrotation, Kniescheibe auf der Platte. *Zillmer* (Berlin).

Jean, G.: Tuberculose extra-articulaire de la rotule. (Extraartikuläre Tuberkulose der Patella.) Arch. de méd. et pharm. nav. Bd. **111**, Nr. 5, S. 377—386. 1921.

Verhältnismäßig selten. Verf. schätzt die Zahl der bekanntgegebenen Fälle auf etwa 100. Die Tuberkulose tritt an der Patella in 3 Formen auf: als diffuse, als abgekapselte, als cavernöse Form, mit oder ohne Sequester, die letztere stets mit Absceßbildung, wobei der Absceß im allgemeinen der Gewebsscheide folgt; es ist sogar Fistelbildung in der Fossa poplitea beobachtet. Durchbruch in das Gelenk ist überaus selten. Besprechung der Diagnose und Behandlung, ohne wesentlich Neues zu bringen. 2 eigene Fälle. *Jüngling* (Tübingen).

Michel, Lucien: Un procédé de „contention prolongée“ dans le traitement orthopédique du pied bot varus équin chez le nouveau-né. (Über ein Verfahren der verlängerten Fixation bei der orthopädischen Behandlung von Klumpfüßen bei Neugeborenen.) (*Clin. de chirurg. infant., fact. de méd., Lyon.*) Rev. d'orthop. Bd. **9**, Nr. 1, S. 65—72. 1922.

Das Unbefriedigende selbst der wenige Tage nach der Geburt begonnenen Klumpfußbehandlung liegt in der Schwierigkeit, möglichst schnelle und definitive Heilerfolge zu erzielen. Ist man durch Massage in leichteren Fällen oder durch sonstige Redressionsmethoden zu einer Umstellung des Fußes gelangt, so muß gewöhnlich das erzielte Resultat in einem Apparat erhalten werden, um es zu einem endgültigen zu machen. Der Nachteil aller dieser Apparate liegt in seiner Starrheit, welche die Muskeltätigkeit schädigt und Wachstumshemmungen herbeizuführen geeignet ist. Außerdem bekämpfen sie die angeborene Einwärtsdrehung des Unterschenkels fast niemals, die selbst meist nach guter Fußredression als unschöner Rest zurückbleibt. Deshalb sind Apparate mit elastischem Zug vorteilhafter. Heusner hat die Einführung solcher Apparate angeregt, und Nové Josserant hat einen ähnlichen Apparat dem von Finck nachgebildet. Um auf die Fußadductionen und Innenrotation des Beins einzuwirken, muß ein Apparat seinen Stützpunkt nicht auf der gleichen Seite, sondern am anderen Bein haben. Einen solchen elastischen Apparat, der den Muskeln eine gewisse Bewegungsfreiheit läßt und Pronation und Abduction gleichzeitig gestattet, wird in der Arbeit genau beschrieben. Eine Metallsohle mit flügelartigen Metallaschen wird dem redressierten Fuß angepaßt und bei doppelseitigen Klumpfüßen in Auswärtsdehnung durch eine Einsteckschiene verbunden. Bei einseitigen Fällen kann durch Verlängerung und Verminderung der Winkelstellung der gleiche Effekt für den kranken Fuß ohne Nachteile für den gesunden Fuß erzielt werden. Bei rebellischen Klumpfüßen wurde die Sohle in zwei Teile geschnitten und diese miteinander verschraubt, so daß der vordere Teil der Sohle gegenüber dem hinteren in eine stärkere Abduction gebracht werden konnte. Der auf dieser Sohle so gut fixierte Vorderfuß konnte auf die Weise in eine ausgezeichnete Korrektionsstellung gebracht werden. Den Schluß der Arbeit bilden Richtlinien, die sich nach der von Nové-Josserant angewandten Methode gut bewährt haben: 1. Tägliche aktive Redressionsübungen im Sinne der Abduction und Supination abwechselnd mit der Anwendung der Finckschen Bandage — im ganzen 15 Tage. 2. Ruhestellung in der mit einer Gipsbinde überwickelten Bandage für 14 Tage bis 4 Wochen. 3. Anwendung des oben beschriebenen Doppelsohlen-Redressionsapparats, der nur für die Massagesitzung entfernt wird. Später bei fortschreitender Besserung der Fußstellung wird der Apparat nur noch nachts getragen, dies aber bis zum Gehbeginn. 4. Wenn im 9. oder 10. Monat die Klumpfußstellung noch besteht, soll die Achillessehne nach v. Bayer plastisch verlängert und daran eine Gipsbandage nach Finck für 15 Tage angelegt werden. Hierauf erfolgt die Wiederanwendung des oben beschriebenen Apparats bis zum Gehbeginn. *Engel* (Berlin).

Hanausek, J.: Redressement des Klumpfußes. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 3, S. 46—48. 1922. (Tschechisch.)

Das Gelingen der Operation des Klumpfußes hängt von der erreichten Korrektur der Ferse ab. Wird durch das Redressement nicht eine Überkorrektur der Ferse erreicht, tritt in der Regel bald ein Rezidiv mit schlechtem Gang ein. Um diese Überkorrektur leicht und sicher zu erzielen, bedient sich Verf. eines eigenen

Apparates, eines einarmigen Hebels von 180 cm Länge, der mit einer verschieblichen Fixationsvorrichtung für den Unterschenkel verbunden ist. 30 cm vom Drehpunkte des Hebels kommt der zu redressierende Fuß unter eine gepolsterte Stelle des Hebels zu liegen; die Kraft des Operateurs wird somit 5fach auf den Fuß des Kranken übertragen, kann aber zum Unterschiede von anderen Apparaten mit Schraubenantrieb und Lederschlingen jederzeit vollkommen ausgeschaltet werden. Durch verschiedene Lagerung des Fußes unter dem Hebel lassen sich die einzelnen Komponenten des Klumpfußes: die Supinationsstellung der Ferse, die Adduktionsstellung des Fußes, der sog. Klumpfußbuckel, die Inflexion und die Plantarflexion gut korrigieren. Auch das Redressement anderer Deformitäten wie des Pes planovalgus, der Flexionscontractur des Kniegelenkes, des Pes calcaneus und des Pes excavatus wird durch diesen Apparat sehr erleichtert. Abbildungen. *Kindl* (Hohenelbe).

Wachter, Alfred: Neue Plattfußoperationsmethode. Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 42, H. 3, S. 168—178. 1921.

Nach einer kritischen Übersicht über die gebräuchlichen Knochen- und Sehnenplastiken beim Plattfuß schlägt Wachter eine auf ganz neuen Grundsätzen beruhende Operation vor. Er verzichtet auf die Beweglichkeit zwischen den Cuneiformia und dem Naviculare, zwischen den Cuneiformia und Metatarsale I; er stellt, da diese Beweglichkeit für das Gehen und Stehen gleichgültig und bedeutungslos ist, ein festes knöchernes Gewebe her. Es werden zwei Hautschnitte angelegt. Ein hakenförmiger Schnitt von der medialen Seite des Großzehengrundgelenks an, der Strecksehne der großen Zehe parallel, bis zur Sehne des Tibialis anticus hin, dann nach unten und hinten bis 2 Querfinger unterbalb des inneren Knöchels verlaufend; der innere untere Rand der Fußwurzel wird freigelegt; dann ein leicht nach lateral konvexer Schnitt über den Eingang des Sinus tarsi; die Ansätze des kurzen Zehenstreckers werden nach Längsspaltung der Fascia pedis nach unten und außen abgeschoben. Die zwischen beiden Schnitten liegende Hautbrücke wird zusammen mit den Strecksehnen, mit der A. dorsalis pedis und dem N. peroneus vom Fußskelett stumpf abgehebelt. Man dringt nun mit einer schmalen Kochersonde oder dergleichen vom Sinus tarsi zur Fußsohle durch in folgender Weise. Man geht lateral vom Taluskopf ein, medial und hinten vom inneren Schenkel des Lig. bifurcatum und vorne vom Lig. talocalcaneum interosseum. Man bohrt dann das Instrument weiter etwas schräg nach vorne und medial zwischen Lig. calcaneo-naviculare teres und Lig. acetabuliforme auf die medio-plantare Seite der Fußwurzel durch. In diesen Kanal wird eine Giglisäge eingeführt, unter der Weichteilbrücke des Fußrückens durchgezogen, und nun sägt man gerade auf einen Punkt zu, der am medialen Fußrand 2 cm distal von der Tuberositas des ersten Metatarsus liegt. Die Fußwurzel zerfällt dann in zwei ungleiche, sich gut gegeneinander verschiebliche Teile. Der mediale kleinere enthält den größten Teil des Naviculare und Cuneiforme I, sowie ein kleines Stück von Cuneiforme II und der Basis des Metatarsus I. Der Plattfuß wird sodann redressiert, wobei sich der mediale Abschnitt nach vorne verschiebt, nötigenfalls wird mit einer offenen, dosierten Tenotomie der Achillessehne nachgeholfen. Die Knochen werden durch starke Seiden- oder Drahtnähte aneinander fixiert, überstehende Ränder abgetragen. Die durchtrennte Fascia pedis ist besonders am inneren Fußrand sorgfältig zu nähen. 2 Wochen Gipsverband in Überkorrektur, 2 Wochen aktive Bewegungen, Heißluft, Massage, 2 Wochen Gehversuche mit großer solider Einlage, nach 1 Jahr Weglassen der Einlage. — Bei vollkommener Schonung von Muskel und Bändern wird eine solide Knochenbrücke vom Taluskopf bis zum Großzehengrundgelenk hergestellt und eine gute Fußform erzielt. Die Methode ist bei Verschiebung der Schnittflächen im umgekehrten Sinne zur Behandlung des Pes adductus und des Klumpfußes brauchbar. Es sollen alle irreparabel deformierten und funktionell ungenügenden Plattfüße jenseits des 20. Lebensjahres so operiert werden, womöglich schon, bevor eine Ankylose eingetreten ist. *Simon* (Erfurt).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 5 — S. 193—240

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Urtel: Zur intravenösen Injektion von Campheröl. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 8, S. 371—372. 1922.

Die intravenöse Injektion von Campheröl, bis zu 5 ccm auf einmal, ist von guter und nachhaltiger Wirkung bei Grippe, Pneumonie und Laparotomierten. Besonders gute Wirkung sah Verf. im Kriege bei ausgebluteten Verletzten, wenn er einfach der Kochsalzlösung Campheröl zusetzte. Die Gefahr der Fettembolie besteht nicht.

Tromp (Kaiserswerth).

● **Brezina, Ernst: Internationale Übersicht über Gewerbekrankheiten nach den Berichten der Gewerbeinspektionen der Kulturländer über die Jahre 1914/18. Mit Unterstützung von Ludwig Teleky. (Schrift. a. d. Gesamtgeb. d. Gewerbehyg. Neue Folge, H. 9.)** Berlin: Julius Springer 1921. XII, 270 S. M. 66.—.

Das vorliegende Buch ist eine hochinteressante Zusammenstellung der Tätigkeit der Gewerbeinspektionen aus den Kriegsjahren und zwar nicht nur Deutschlands und des alten Österreichs, der neutralen Staaten Schweiz und Niederlande, sondern auch Englands, nicht aber Frankreichs und Belgiens, über welche in einem Nachtragsheft berichtet werden soll. In etwas nüchterner Form sind die Berichte über die Schädigungen infolge Blei, Quecksilber und anderer Metalle, Arsen, Phosphor, Schwefelwasserstoff, Chlor, schwefliger und Schwefelsäure, Nitrosen, Kohlenoxyd usw., fettreiche Verbindungen (Anstrich von Flugzeugen), Benzin, Benzolderivaten, Kampfgasen, Giften, Milzbrand, Infektionen, Hautkrankheiten, elektrischen Strom aneinander gereiht. Für den Chirurgen sind das Gebiete von geringerem speziellen Interesse, höchstens die Milzbrandschäden haben für ihn größere Bedeutung. In Deutschland haben Milzbrandfolgen während des Krieges bemerkenswert abgenommen, „eine neue Bestätigung, daß die Zahl der Milzbranderkrankungen mit dem Umfang der aus dem Auslande eingeführten Häute in ursächlichem Zusammenhange steht". Im Gegensatz dazu haben die Anthraxfälle im Kriege in England stark zugenommen. Die Zahlen z. B. für Wolle sind 242 Erkrankungen (mit 31 Todesfällen) zwischen 1914—1918 gegenüber 165 (26 Todesfälle) zwischen 1909—1913. Da es ausgeschlossen ist, daß die Anthraxinfektion bei Nomadenstämmen in Zentralasien bekämpft wird, so muß man Desinfektion der infizierten Wolle erreichen, was dem englischen Anthrax-Komitee durch Bewegen in warmem Seifenwasser mit etwas Soda (für 20 Minuten), dann Durchquetschen durch Rollen und Bad mit 2,5% Formaldehydzusatz, nochmals Rollen und Trocknen in heißer Luft gelang. — Von allgemein medizinischer Bedeutung sind die einleitenden Kapitel über die Folgen des Krieges, der verschlechterten Ernährung, der Überarbeit auf den allgemeinen Gesundheitszustand der Arbeiter und besonders der Arbeiterinnen. Übereinstimmend in den verschiedenen Ländern ist die überall gemachte Konstatierung, daß der Gesundheitszustand im Jahre 1915 allgemein besser war als im Frieden; „damals war die Begeisterung noch unverändert, jeder war bestrebt, sein Bestes herzugeben, und sich möglichst wenig krank zu melden". Im Laufe des Krieges machte sich dann die Abnahme der Leistungsfähigkeit immer mehr geltend, bei den Frauen noch stärker wie bei den Männern. — Zu einem kurzen Referat eignet sich das Buch nicht, dessen viele Tafeln und Zahlenreihen innerhalb der oben angeführten Spezialgebiete die Übersicht ganz besonders wertvoll machen.

Scheuer (Berlin).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Cabot, H.: The doctrine of the prepared soil: A neglected factor in surgical infections. (Die Lehre von der Infektionsbereitschaft, ein bisher unbeachteter Faktor bei chirurgischen Infektionen.) Canadian med. assoc. journ. 11, S. 610. 1921.

Der Chirurg betrachtet im allgemeinen so sehr nur die Keime als Ursache der Infektion, daß er andere Umstände, die die Vorbedingung dafür schaffen, übersieht. Zur Entwickelung einer Infektion sind das Wachstum der Keime begünstigende Vorbedingungen nötig, ihre Anwesenheit allein genügt nicht. Der Chirurg, der seine Aufmerksamkeit auf die Asepsis beschränkt, führt eine Entzündung nach der Operation auf die mangelhafte Asepsis zurück. Darauf beruht allerdings ein kleiner Prozentsatz dieser Infektionen, aber es sind außerdem noch verschiedene andere Umstände von Bedeutung. Der Chirurg hat außer der Verantwortlichkeit für das Fernhalten der Infektionserreger noch die, daß er nichts versäumt, um seine Kranken vor den Bedingungen zu schützen, die die Infektion begünstigen. Das sind allgemeine

und örtliche Bedingungen. Erstere, die eine Verminderung der Widerstandsfähigkeit verschulden, sind: 1. Angst, denn ein Kranker, der sich nur mit großer Furcht und Ängstlichkeit einer Operation unterzieht, ist der Gefahr eines ungünstigen Erfolges mehr ausgesetzt als einer mit den entgegengesetzten Eigenschaften. 2. Entkräftung; sie kommt allerdings nicht mehr so in Betracht wie früher, da man den Kranken mehr Nahrung erlaubt. Man soll daher die Nahrungszufuhr nicht einschränken, besonders nicht bei Kranken, die sehr jung oder sehr alt sind. 3. Flüssigkeitsmangel; deshalb soll man den Kranken Wasser in großen Mengen zuführen, und zwar nicht nur vor der Operation, sondern auch während dieser und nachher, und zwar, wenn es auf natürlichem Wege nicht möglich ist, vom Rectum oder subcutan. 4. Narkose; das Narcoticum ist mit aller Sorgfalt zu bestimmen und ebenso die Narkose auszuführen. Der Äther ist nicht unter allen Umständen das beste Narcoticum, nur weil die Narkose damit am leichtesten ist. 5. Die Dauer der Operation; die Zeit, die eine Operation erfordert, beeinträchtigt die Lebenskraft des Kranken. Besonders die langdauernde Äther- und Chloroformnarkose wirkt auf die Körpergewebe sehr ungünstig infolge der Verminderung des Alkalivorrates, wodurch es zu einer leichten Acidose kommt. Die Operation muß so schnell ausgeführt werden als es sich mit ihrer sorgfältigen und zuverlässigen Durchführung verträgt. Selbstverständlich müssen dann Operateure, die sich an Schnelligkeit nicht gewöhnen können, ein anderes Fach ergreifen als gerade die Chirurgie. Örtlich wird die Entstehung der Infektion begünstigt durch: 1. Unzweckmäßige Vorbereitung der Haut; sie soll möglichst einfach sein unter Vermeiden aller reizenden Maßnahmen. 2. Unzarte Behandlung der Gewebe ist wahrscheinlich der Faktor, der die örtliche Infektion am meisten begünstigt; der Gebrauch stumpfer Instrumente, das Fassen breiter Gewebsflächen bei der Blutstillung, Ziehen und Zerren mit Haken muß vermieden werden, da so Gewebsnekrosen entstehen, die einen guten Nährboden bilden. 3. Ungenügende Blutstillung; trockene Wunden heilen unter geringsten Entzündungserscheinungen am schnellsten. 4. Massenunterbindungen bringen das Gewebe um ein Gefäß zum Absterben. Zur Erläuterung der Verhältnisse, die die Infektion entstehen lassen, werden Fälle von Blasenerkrankung angeführt. Bei normaler, nicht überdehnter Blase erzeugt das Katheterisieren nach einer Cystoskopie keine Infektion, selbst wenn die Harnröhre leicht verletzt wurde. Bei einer lange überdehnten Blase dagegen schädigt die schnelle Entleerung mit dem Katheter die Schleimhaut durch die schnelle Änderung des Spannungszustandes, so daß es zu Blutaustritten kommt infolge der verminderten Widerstandsfähigkeit gegenüber dem arteriellen Blutdruck, und dann entsteht die Entzündung. Die gewöhnliche postoperative Cystitis läßt sich verhüten, wenn die Blase früh entleert und ein Harnantisepticum gegeben wird. *Marcus H. Hobart.*^

Bloedorn, W. A.: Meningococcus septicemia. (Meningokokkensepticämie.) (*Div. of clin. med., U. S. nav. hosp., Annapolis.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **162**, Nr. 6, S. 881—891. 1921.

21 jähriger Mann erkrankt mit Fieber und gelegentlichen Schüttelfrösten. Anfänglicher Fiebertyp wie bei Malaria quartana, aber leichte Leukocytose mit relativer Polynucleose, am Ende der 2. Woche typisch septische Fieberkurve. Am 4. Tage nach Aufnahme ins Hospital roseolaartiges Exanthem bis zur 3. Woche. Das einzige Symptom, das einen Hinweis auf die Natur der Krankheit bildete, bestand in vorübergehenden Gelenkschmerzen. Erst am 18. Tage wurden Meningokokken im Blut festgestellt (kulturell und durch Agglutination). Nach intravenösen Injektionen von 320 ccm Antimeningokokkenserum im Verlauf von 6 Tagen Temperaturabfall und Sterilwerden des Blutes. Heilung. Niemals meningitische Symptome.

Verf. glaubt, daß durch die intravenöse Seruminjektion der Entwicklung einer Meningitis vorgebeugt werden kann. Meningokokkensepticämien sind vielleicht häufiger, als man annimmt. Man muß daran bei jeder Krankheit mit Fieber von Quartana- oder septischem Typ denken, wenn gleichzeitig leichte Leukocytose und Petechien oder maculopapuläre Exantheme bestehen. Unangenehme Zufälle bei der Serumbehandlung (auch bei anderen Krankheiten) werden am besten dadurch vermieden, daß man nur kleine Dosen (15 ccm), diese aber in Intervallen von 1 bis 2 Stunden, je nach dem Zustande des Kranken nach der Injektion, intravenös gibt. *F. Stern* (Göttingen).₀

Lessing, Alexander: Über einen Fall von akutem Rotz. (*Krankenstift Zwickau i. Sa.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 433—443. 1922.

Rumänischer Kriegsgefangener wurde wegen Panaritiums der r. Hand am 5. III. 1918 ins Kriegslazarett eingeliefert. Die Haut des Handrückens war entzündlich infiltriert. Hier liegt die Eintrittspforte für die später erkannte Krankheit. Es entwickelte sich eine Lymphangitis, und es entstanden metastatische Abscesse an der r. Hand, am l. Unterarm, an beiden Unterschenkeln und am r. Schulterblatt, die sich im Anschluß an die Spaltung einer Pustel über dem Grundglied des Mittelfingers bildeten. Es bestand unregelmäßig remittierendes Fieber. Die weiter vorgenommenen Spaltungen ergaben teils Befunde wie bei subcutanen

unspezifischen Abscessen und bei einem Karbunkel, teils erinnerte die miliare Aussaat einzelner größerer Herde an das Bild der Muskeltuberkulose mit dem Typus des verkästen Tuberkels. Andere Stellen ähnelten eher einem Gumma. Es wurde zunächst an eine Staphylokokkenerkrankung gedacht. Im weiteren Krankheitsverlauf traten (am 11. IV.) blaurötlich aussehende Stellen am r. Fußrücken auf, die subcutan sich als kleine, derbe erbsengroße Knötchen anfühlten. Jetzt bildeten sich auch Hautveränderungen. Neben dem gelblichrötlichen Hautton (septischer Ikterus) erschienen auf der l. Stirnseite zwei kleine Eiterpusteln und mehrere blaurötliche Infiltrate von Erbsengröße, von einer Hautveränderung umgeben, die in der „Kokardenform" an das „Erythema exsudativum multiforme" erinnerte. Zugleich bildete sich auf dem Nasenrücken eine scharfe, bandartige Röte, die nach der l. Gesichtshälfte herüber reichte (Erysipelausbreitung). Mit der Zunahme der Pusteln im Gesicht, an der l. Ohrmuschel, am Hals und den Oberschenkeln wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Rotz gestellt, die bakteriologisch und serologisch schnell gesichert wurde. Am 14. IV. trat der Exitus ein. Die Sektion ergab außer einer miliaren Aussaat von blaurötlichen trockenen Herden in der r. Lunge an den inneren Organen keine spezifischen Veränderungen. Der Mann war in einer Pferdekadaververwertungsanstalt beschäftigt.

Es wird über die Häufung der Rotzübertragung vom Pferd auf den Menschen während des Krieges berichtet. Bei der Diagnosenstellung sind die bakteriologisch, serologischen Untersuchungen von großer Wichtigkeit. Besonderer Wert wird der Agglutinations-Komplementbindungs- und Konglutinationsreaktion beigelegt. Die Behandlung des akuten Rotzes ist so gut wie aussichtslos. Der chronisch verlaufende Rotz ist neuerdings mit Autovaccinen günstig beeinflußt worden. *Haumann.*

Martenstein, Hans: Die Behandlung des Lupus vulgaris mit Chlornatriumbrei. (*Dermatol. Univ.-Klin., Breslau.*) Strahlentherapie Bd. 13, H. 1, S. 148—162. 1921.

Die Versuche der Behandlung des Lupus mit Chlornatriumbrei gehen auf die Anregung eines Laien zurück und wurden unternommen, weil die Wirkung des Chlornatriums auf die Haut schon aus der Literatur bekannt war. Zur Behandlung kamen 51 Fälle. Feinkörniges Kochsalz wird mit Wasser angerührt, daß ein zäher Brei entsteht. Derselbe wird $^1/_4$—$^1/_2$ cm dick auf Mull aufgetragen. In einer Reihe von Fällen ist Vorbehandlung mit Salicylvaseline nötig, evtl. mit Cantharidenpflastern oder Kupferdermasan. Der Verlauf der Wirkung wird genau beschrieben, auch wird über histologische Kontrollen berichtet. Bei Applikation ohne Billrothüberdeckung wirkt das Kochsalz stärker nekrotisierend. Ein Nachteil der Behandlung ist die Schmerzhaftigkeit. Der Erfolg war in 67% gut, in 21,5% mittel, in 11,5% schlecht. Die Methode wird als brauchbar angesehen. *Silberberg* (Breslau).

Balen, Auke van: Eine neue Behandlung des akuten Entzündungsprozesses. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 66, 1. Hälfte, Nr. 4, S. 362—374. 1922. (Niederländisch.)

Nach einer längeren historischen Betrachtung, in der Verf. die irrtümlichen Ansichten früherer Zeiten über den Entzündungsprozeß schildert, besonders die Wiener Schule um Skoda und Dietel war hieran beteiligt, wird an der Hand kurzer Krankheitsberichte der Erfolg der örtlichen Blutentziehung und des Aderlasses illustriert. Nicht nur bei Mastitiden, Furunkeln, Karbunkeln und Phlegmonen, sondern auch bei Schwellungen nach Distorsionen hat van Balen sofortige Schmerzverminderung und schnellere Heilung beobachtet. Man soll nicht eine Behandlungsmethode verwerfen, weil man sich ihre Wirkungsweise nicht erklären kann oder weil sie nicht in ein System paßt: Wehe der Therapie, die ihre vornehmsten Grundlagen wo anders sucht als in der unmittelbaren Erfahrung (Donders 1850)! *Timm* (Hamburg).

Smyth, Henry Field: Desinfecting skins and hair for anthrax. (Die Desinfektion von Häuten und Haaren gegen Milzbrandbacillen.) Americ. journ. of hyg. Bd. 1, Nr. 5/6, S. 541—556. 1921.

Verf. hat die verschiedensten Methoden zur Abtötung von Milzbrandbacillen und -sporen nachuntersucht. Solche Mittel dürfen weder zu teuer noch schädlich für die Häute sein. Er benutzte einen alten Laboratoriumsstamm, 3 aus Gerberbottichen gezüchtete und einen aus Pferdehaaren isolierten. Er schnitt aus bereits eingeweichten Häuten kleine Stücke heraus, die er vorher intracutan mit Milzbrandbacillen geimpft hatte. Eine 5proz. CaO-Lösung erwies sich als unzureichend, sogar nach 72 Stunden. Die alte deutsche Desinfektionsmethode nach Schattenfroh ergab die bei weitem günstigsten Resultate: Die Häute werden in 2proz. HCl- und 10proz. NaCl-Lösung 48 Stunden bei Zimmertemperatur liegengelassen. Dadurch werden zwar die Milzbrandbacillen und -sporen abgetötet aber auch keine Schädigungen der Häute herbei-

geführt. Pferdehaare werden im strömenden Wasserdampf in 30 Minuten oder durch trockene Hitze in 24 Stunden oder durch Formaldehydbehandlung desinfiziert.

Theodor (Hamburg-Eppendorf).

Kriegschirurgie:

Mauguière: Sur la localisation anatomique des projectiles. (Über die anatomische Lokalisation von Geschossen.) Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 74, Nr. 6, S. 620—621. 1921.

Nicht die Lokalisation nach Zentimetern ist für den Chirurgen von besonderer Wichtigkeit, sondern die anatomische; vorzüglich bei der Frage, wohin der Schnitt zu legen ist. Zu dem Zweck ist systematische Durchleuchtung in den verschiedensten Ebenen erforderlich. Als Beispiele werden die Durchleuchtung der Achselhöhle von unten nach oben, die der subscapularen Gegend von hinten bei erhobenen, abduzierten Armen, des gebeugten Knies bei fast der Femurachse parallelem Strahlengang, des Beckens in den verschiedensten Richtungen usw. genannt. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Biedermann, Hans: Zur Deckung großer Gaumendefekte nach Schußverletzung durch gestielte Stirnhautlappen mit doppelseitiger Epithelbedeckung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Jena.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 2, S. 444—450. 1922.

Mitteilung von zwei operierten Gaumendefekten bei Kriegsverletzten, bei denen wegen schlecht sitzender Prothese mit gestörter Nahrungsaufnahme und Sprache die operative Behandlung angezeigt war. Es wurden jeweils pistolengriffähnliche Lappen nach Lexer aus der linken Stirnhälfte entnommen und der Defekt sofort mit Epidermisstreifen nach Thiersch gedeckt. Die A. temporalis gewährleistete eine genügende Ernährung des sehr langen und schmalen Lappens. Nach Anfrischung der Kieferlücke wurde die Wange daumenbreit oberhalb des linken Mundwinkels durch einen 4 cm langen Schrägschnitt gespalten, der Lappen nach innen durchgezogen und an den Defekträndern fixiert. In einem Falle wurde sein Ende durch Umschlagen nach oben gedoppelt, so daß gegen Nase und Mundhöhle Haut sah; im zweiten Fall ließ sich ein Schleimhautlappen vom linken seitlichen Gaumendach nach oben umschlagen und zum Epithelabschluß gegen die Nase verwenden. Stieldurchtrennung nach 17 und 21 Tagen mit Zurücklagerung des nicht verwendeten Lappens an die Entnahmestelle. Durch kleine Nachoperationen im Munde konnte ein vollkommener Verschluß der Defekte erzielt werden. Die Nahrungsaufnahme ist wieder normal, die Sprache gut und verständlich. *A. Brunner* (München).

Colp, Ralph: Multiple intestinal resections for gunshot wounds. (Zahlreiche Darmresektionen wegen Schußwunden.) Milit. surg. Bd. 50, Nr. 2, S. 188—198. 1922.

Nach Colp stimmt die Mehrzahl der Chirurgen überein, daß die Probelaparotomie die einzig sichere Maßregel bei Bauchschußverletzungen im Zivilleben ist, während die Meinungen bei Kriegsverletzungen ganz auseinander gehen. Während des großen Krieges bekam die operative Richtung das Übergewicht. Bei Darmverletzung ist die Naht die Operation der Wahl, bei mehrfacher Verletzung kommt die Resektion in Frage. Ist bei zahlreichen weit zerstreuten Perforationen 1 ausgedehnte Resektion wegen des operativen Schocks nicht möglich, läßt sich immer noch die multiple Resektion kürzerer Darmstrecken ausführen. Von 54 veröffentlichten Fällen über multiple Resektion sind 21 mit Erfolg ausgeführt worden. Anorag berichtet über 5fache, Vertraeghe, Okinczye über 4fache Resektion. In 7 Fällen ist 3 mal, in 44 Fällen 2 mal reseziert worden. Die Mortalität von multiplen Darmresektionen sei nicht größer als die von einzelnen Resektionen. Mitteilung einer Revolverschußverletzung, bei der das obere Ileum der Sitz von 4 Perforationen war, während das mittlere Ileum einen breiten Durchschuß, das untere Ileum 2 kleinere Perforationen aufwies. Resektion des oberen und mittleren Ileum, Naht des unteren Dünndarms. Zum Schluß bringt Verf. eine Statistik der bisher veröffentlichten Fälle mit Angabe der Autoren, der Zeitschrift, der Eingriffe und des Enderfolgs. *Gebele* (München).

Hacker, V.: Urethra- und Blasendefekt nach komplizierter Schußverletzung plastisch durch Rectumteile ersetzt. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 118, S. 209—219. 1921.

Durch einen Infanterieschuß wurde einem Soldaten der linke aufsteigende Schambeinast zersplittert, die Pars membranacea und prostatica urethrae bis in den Blasenhals hinein zerrissen, ebenso durch mitgerissene Splitter die Sphincterpartie des Rectums verletzt. Das Geschoß trat durch die rechte Gesäßbacke wieder aus. Nach der Verletzung ging kein Urin mehr durch das Glied, sondern durch die Aftergegend ab. Am 2. Tage nach der Verletzung hatte Patient das Gefühl, daß sich mit dem Stuhl ein Stück Mastdarm abstoße. Die Wunde habe stark geeitert, als der Patient 10 Tage nach der Verletzung in ein größeres ungarisches Krankenhaus eingeliefert wurde. Hier wurde zunächst eine Wundrevision vorgenommen, eine suprapubische Blasenfistel angelegt und durch sie ein Pezzerkatheter eingeführt. Ein halbes Jahr

später kommt Patient in die Grazer Klinik. Die ursprüngliche große Kloakenhöhle war geschrumpft, und aus ihr entleerte sich der ganze Kot und auch fast der ganze Urin. Es wurde zunächst ein künstlicher After am Colon transversum gemacht, wobei die Schenkel der vorgezogenen Schlinge doppelflintenartig miteinander vernäht wurden, um später den Verschluß statt mit Durchquetschung mit blutiger Sporndurchtrennung auszuführen. Der Kot würde so von der Wunde abgeleitet. Später wurde dieser Anus am Colon transversum verschlossen und an seine Stelle ein bleibender Anus praeternaturalis glutaealis gesetzt. Die Blasenfistel wurde ebenfalls nach Jahren mit subfascial gekreuzten Drahtschlingen verschlossen. Ehe letzteres möglich war, mußte man der Beseitigung der Defektbildung der Urethra, des Blasenhalses und des Rectums nähertreten. Die obere Vereinigung der Urethra mit der Blasenmündung ließ sich nach Lösung der Narbenfixation an der Symphyse und nach Auslösung der ectropionierten Blasenmündung aus dem umgebenden Narbengewebe ausführen. Der Versuch der üblichen Plastik an der unteren Urethralwand durch äußere Haut, sowie durch Vernähungen der Blasenwandungen in sich (Fascienplastik), scheiterte infolge der Spannung der Teile und der Nahtlockerung durch den Urin. Hacker faßte nun den Plan, da das Rectum infolge seiner Zerreißung für die Defäkation doch unbrauchbar war, Lappen desselben zur plastischen Deckung des unteren Urethraldefekts und Blasendefekts heranzuziehen. In ca. 9 Operationen gelang es schließlich, den schürzenartig zugeschnittenen Rectumlappen an der gewünschten Stelle zur Anheilung zu bringen. Immer stieß sich wieder ein Teil der Läppchen ab, aber eine schmale Partie hielt sich, und mit Hilfe derselben konnte die plastische Heilung erzielt werden. Endlich wurde dem Patienten noch ein Verschlußapparat in der Harnröhre im Sinne eines Sauerbruchschen Hautkanals angelegt, nachdem der kleine Verschlußapparat, den er nach der Operation trug, nicht mehr wünschenswert war. (Die plastischen Deckungen des Urethral- und Blasendefekts sind durch 2 Abbildungen erläutert.) Was noch einen Übelstand darstellte, war die alkalische Reaktion des Harns. Sie wurde mit Pregelscher Lösung soweit erfolgreich bekämpft, daß der Urin schließlich amphoter reagierte. Die Cystoskopie der Blase nach der Heilung ergab folgenden Befund: die Blasenschleimhaut im allgemeinen blaß, erscheint dort röter, wo die Plastik aus der Rectumschleimhaut vorgenommen wurde. Ohne Kenntnis des operativen Eingriffs wäre dieser Bezirk nicht als Rectalschleimhaut zu erkennen. Die Detrusorwirkung der Blase ist eine gute. Verf. geht zum Schluß noch auf die einzelnen Methoden der Blasenplastiken ein und glaubt, daß die in seinem Fall geübte, deshalb nicht die Gefahren der Niereninfektion nach sich ziehe, weil die verwandte Rectalschleimhaut sich schon sehr der Blasenschleimhaut angeglichen habe. Dadurch vermindert sich die ascendierende Infektion durch Darmbakterien.

Orth (Landau, Pfalz).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Eastman, Joseph Rilus: A continuous knotted loop suture: Its field of application. (Eine fortlaufend geknotete Maschennaht; ihr Anwendungsgebiet.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 4, S. 268—271. 1922.

Die beschriebene Naht dient der Entspannung von Wundrändern, und hat den Vorteil die Zugspannung auf mehrere Punkte zu verteilen: z. B. nach Mammaexstirpation wird senkrecht zu den vereinigten Wundrändern eine fortlaufende Nahtreihe gelegt, beginnend etwa 6 cm vom Wundrande, alle 1 cm ausstechend und beide Fadenenden knotend, über die genähte Wunde hinweg ebensoweit in den anderen Hautrand hinein, so daß auf jeder Seite 3—4 Maschen mit Knoten liegen. 2—3 solcher Quernähte genügen meist. Dieselbe Naht verwendet Verf. vorteilhaft bei spannendem Bruchpfortenverschluß (Bassinis hintere Kanalnaht), wo sie eine Plastik überflüssig machen kann; ferner zur sicheren Blutstillung beim Abbinden von Netz und Mesenterium und für die Schleimhautnaht bei Gastroenterostomie; ferner zur Fasciennaht bei Laparotomien und bei Mayos Nabelbruchoperation, am Schädel an Stelle der Heidenhainschen Umstechungsnaht, der sie überlegen ist, zum Abbinden der Ligamenta lata am Uterus; und schließlich zur Entspannung der v. Langenbeckschen Gaumenspaltennaht entlang dem freien Rande des vorderen Gaumenbogens beiderseits angelegt.

Tölken (Bremen).

Kaiser, Fr. J.: Erfahrungen mit Yatren in der Chirurgie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 51, S. 1551—1552. 1921.

Yatren ist ein wasserlösliches organisches Jodpräparat, das für den menschlichen Körper ungiftig ist. Kaiser hat das vielfach bereits empfohlene Präparat in seiner Eigenschaft als Wundantisepticum geprüft und bestätigt die früheren günstigen Berichte. Bei völliger örtlicher Reizlosigkeit wirkt das Präparat blutstillend, desodorierend, es regt das Gewebe an, fördert so die Abstoßung von Nekrosen und läßt üppige Granulationen hervorschießen. Die Wunden reinigen sich so überraschend schnell. Yatren ist mit Vorteil nicht nur bei kokkeninfizierten, sondern auch bei tuberkulösen Wunden anzuwenden, ebenso ist es gegen die Pyocyaneuseiterung recht wirksam. Nur bei sehr großen stark buchtigen Wunden ist manchmal ein Pyocyaneusrezidiv nicht zu verhüten, bei weiterer Anwendung scheint der Bacillus eine

gewisse Giftfestigkeit zu erlangen, man tut dann gut, mit dem Antisepticum zu wechseln. Wichtig ist ferner noch die Hitzebeständigkeit des neuen Präparates. *A. W. Fischer* (Frankfurt).

Glass: Feuchte Verbände mit abgekochtem Wasser. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48,** Nr. 8, S. 259. 1922.

Verf. hat aus Sparsamkeitsgründen in 300 Fällen eiternde Wunden mit feuchten Verbänden behandelt, die nur mit abgekochtem bzw. sauberem Leitungswasser getränkt waren. Irgendeinen nachteiligen Einfluß auf die Wundheilung hat er nicht beobachtet. *Kurt Lange.*

Bayley-De Castro, A.: Iodine injections for septic conditions. (Jodeinspritzungen bei eitrigen Prozessen.) Indian med. gaz. **56,** S. 375. 1921.

Seit November 1920 hat Verf. große phagedänische Geschwüre, wie sie während des Monsuns nicht selten auf den Andaman-Inseln vorkommen, einen Fall von chronischer gonorrhoischer Salpingitis und einen ischiorectalen Absceß mit intravenösen Jodeinspritzungen und einfacher Punktion behandelt. Die Geschwüre besserten sich bedeutend schneller, wenn Jodlösung intravenös eingespritzt wurde, als unter örtlicher Behandlung mit Salol. Es wurde mit 0,3 g Jodtinktur in 1 ccm physiologischer Kochsalzlösung begonnen, und die Einzelgabe allmählich auf 1,2 g Jodtinktur in 10 ccm Lösung gesteigert. Gewöhnlich wurden die Einspritzungen jeden zweiten Tag gemacht, nur bei sehr schweren Fällen täglich. Porter schlägt vor, eine Dosis zu geben, die 4 g Jod entspricht. In Zukunft will Verf. mit 1 g (20 minims) Jodtinktur beginnen und auf 4 g steigen, was einer Jodmenge von $^1/_2$—2 g entspricht. In 36 bis 48 Stunden verschwindet das schlechte Aussehen der Wunden, die Eiteransammlung und die starke Eiterabsonderung hört auf, es erscheinen gesunde Granulationen, der Schmerz geht weg und die Temperatur fällt zur Norm. Es wird eine Leukocytose von 15—20 000 und darüber hervorgerufen. Eine unangenehme Wirkung trat nur in 2 Fällen auf. Ein Kranker bekam 6 Stunden nach der Einspritzung heftige Schmerzen im rechten Knie mit 39,5° Fieber. 24 Stunden später war das Knie angeschwollen infolge eines Ergusses, der sich nach einigen Tagen wieder zurückbildete. Bei einem anderen Kranken trat, wahrscheinlich infolge Jodidiosynkrasie, starke Gesichtsröte auf, verbunden mit Atembeschleunigung, großer Unruhe und einem Gefühl starken Brennens am Halse im unmittelbaren Anschluß an die einzige Einspritzung. *Walter C. Burket.*

Morgenroth, J.: Ziele und Wege der chemotherapeutischen Antisepsis. (*Inst. f. Infektionskrankh., „Robert Koch", Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 8, S. 353 bis 358. 1922.

Die Arbeit greift aus dem Gebiete der chemotherapeutischen Antisepsis, eine Bezeichnung, die für die moderne Antisepsis gewählt wurde, das Gebiet der lokalen Tiefenantisepsis heraus. An zahlreichen Versuchsreihen stellte Verf. fest, daß bei vielen Chinaalkaloiden der Reagensglasversuch keinen Anhaltspunkt mehr für den Erfolg der Tierversuches bietet. Verbindungen von annähernd gleicher Wirkung im Reagensglas verhalten sich im Subcutangewebe der Maus völlig verschieden. Während gewisse Verbindungen im Reagensglas Streptokokken ausgezeichnet beeinflußten, versagten sie im Tierversuch bei denselben Stämmen vollkommen. Bei über 40 Streptokokkenstämmen war jedoch festzustellen, daß im Rivanol und Vuzin eine pantherapeutisch wirkende Verbindung vorliegt. Auf Grund seiner Tierversuche kommt Morgenroth zu dem Schluß, daß weder die Gegenwart von reichlichen Eitermengen, noch das Bestehen einer völlig ausgebildeten, fortschreitenden Streptokokkeninfektion der Tätigkeit relativ geringer Konzentrationen eines wirksamen Antisepticums ein Ziel setzt, sondern daß es vielmehr darauf ankommt, vor dem Auftreten dauernder infektiöser Gewebsschädigung und Gewebsnekrose einzugreifen. *Hohmeier.*

Hoffmann, Eugen: Die Anilinfarben in der Chirurgie. I. Klinische Beobachtungen über Wirkung und Anwendbarkeit eines Anilinfarbstoffgemisches (Greifswalder Farbstoffmischung nach Prof. Dr. Paul Römer) bei chirurgischen Erkrankungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168,** H. 1/2, S. 101—115. 1922.

Hoffmann verwandte das von Römer angegebene, sog. „Greifswalder Farbgemisch", bestehend aus Lösungen verschiedener Anilinfarbstoffe: Brillantgrün, Jodgrün, Malachitgrün, Methylgrün, Gentianaviolett, Hofmannsviolett, Methylenviolett, Methylviolett 3 B, Safranin T in Lösungen, welches als besonders wirksam gegen Streptokokken und Staphylokokken befunden worden war (0,33 proz. wässerige Lösung der Firma Merck) bei chirurgischen Erkrankungen verschiedenster Art, die

auf jene Infektionen zurückzuführen waren. Die in die Wunde oder auf die erkrankte Haut gebrachte Farbe wird schnell resorbiert und erscheint schon nach kurzer Zeit im Urin, der oft burgunderfarben verändert wird. Eine Schädigung der Nieren wurde trotz Verwendung bis zu 5 g der Farblösung nie beobachtet. Bei der Wundbehandlung zeichnete sich das Verfahren dadurch aus, daß es keine Koagulate und Nekrosen hervorrief; die Wunden wurden mit Farbe ausgespült oder mit farbgetränktem Mull tamponiert; es entstanden schnell aufschießende, saubere Granulationen. Bei kleinen Verletzungen wurde die Lösung an Stelle des Jodanstriches verwendet und verursachte nicht das hierbei zu beobachtende schmerzhafte Brennen. An der pathologisch veränderten inneren und äußeren Oberfläche des Körpers war die Herabsetzung bestehender Reizwirkungen unverkennbar, so daß die Heilungsdauer abgekürzt wurde, so bei Furunculose, Schweißdrüsenabscessen, Acne, Karbunkeln. Schon die Tatsache, daß Anilinarbeiter leicht zu Hautekzemen neigen, läßt die Haut als leicht durch Anilinfarben angreifbar erkennen. Ebenso wirkte die Farbe vorzüglich bei Hautreizungen durch Eiter, Magen-Darmsaft, Galle, Kot. Ihre austrocknende Wirkung beseitigte den üblen Geruch stark eiternder Wunden. Vernachlässigte Ulcera cruris säuberten sich schnell und ermöglichten anderweitige chirurgische Intervention, ebenso Decubitalgeschwüre. Bei ausgedehnten Verbrennungen benutzte H. dagegen die Farblösung nicht wegen der bei solchen Kranken oft zu beobachtenden Nierenschädigungen. — Besonders deutlich war der Temperaturabfall bei Behandlung stark fiebernder Angionen; sie wurden möglichst im Beginn mehrmals täglich mit Farblösung gepinselt, außerdem mußten die Kranken mehrere Tage lang 2—3 mal täglich mit kleinen Mengen Mund und Rachen spülen. — Breitincidierte Phlegmonen, Abscesse und Fisteln wurden mit Anilinfarbe nachbehandelt. Stark sezernierende Pleuraempyemhöhlen säuberten sich schnell und trockneten aus bei lockerer Tamponade mit farbgetränktem Mull; mehr als 10 ccm Farblösung wurde nie verwendet, evtl. wurde sie mit Kochsalzlösung verdünnt. Fisteln nach Appendektomie und Cholecystektomie wurden täglich mit Farblösung ausgespritzt und zeigten ausnahmslos beschleunigte Eindheilung. Ebenso erfolgte die Ausheilung alter Knochenprozesse nach Sequestrotomie fast wie per primam int., trotz nachgewiesener Eitererreger in den ausgeräumten Knochenhöhlen. Verf. erhofft noch viel von der Farbe bei der Behandlung operierter Tuberkulose und zwar in dem Sinne, wie das krystallinische Jodoform als entwicklungshemmender Faktor für Tuberkuose angesprochen wird. Bei Cystitis der Prostatiker wurde als Vorbereitung zur Operation mit Farblösung in Verdünnung 1 : 2 mit bestem Erfolge des Rückganges der katarrhalischen Erscheinungen gespült. Verf. fordert zur Nachprüfung auf, er hat Versager des Verfahrens nur bei Infektion mit Bacter. coli und Pneumokokken gesehen, auf welche das Farbgemisch ja nicht eingestellt war. · *Janssen* (Düsseldorf).

Brunner, Konrad und v. Gonzenbach: Über Oberflächen- und Tiefendesinfektion der Wunden und die Leistungsfähigkeit des Tiefenantisepticums Vuzin. Experimentelle und klinische Studien. (*Kantonspit., Münsterlingen, Hyg.-Inst., Univ. u. eidgenöss. techn. Hochsch., Zürich.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 277—346. **1922.**

Nach einer übersichtlichen Zusammenstellung der bisherigen Literaturberichte über den Wert und die Wirkungsweise des Morgenrothschen Vuzins bringen die Verff. zunächst eigene Versuche 1. über die Vuzinwirkung in vitro, die die ausgesprochen elektive Wirkung besonders auf grampositive Organismen bestätigen, während das Vuzin gramnegativen, wie z. B. dem Bact. coli und dem Pyocyaneus gegenüber, versagt; auf Sporen erwies es sich auch ihnen als einflußlos, am stärksten wirkte es auf Gasbrandbacillen. 2. Über präventive Tiefendesinfektionsversuche an Meerschweinchen und Kaninchen, die subcutan mit Staphylokokken oder Streptokokken geimpft und deren Impfwunden unmittelbar danach umspritzt wurden mit Vuzinlösungen 1 : 1000 bzw. 1 : 500. Die wenigen (6) Versuche ergaben nur zum Teil günstige Ergebnisse, von einer Sterilität der umspritzten Herde war in keinem Falle die Rede. 3. Über Tierexperimente mit Vuzin bei Erdinfektion: a) Bei Meerschweinchen wurde eine Rückenwunde mit Erde beschickt, danach sofort (simultan) Einlegen eines

mit Vuzin getränkten Gazetampons und Umspritzung der Wunde mit Vuzinlösung (1 : 1000 bis 500), Wundschluß. Ein nennenswerter Erfolg blieb danach aus, auch dann, wenn die Umspritzung später im Intervall wiederholt wurde. b) Besser fielen analoge Versuche mit Vuzinpulver aus; von 9 Tieren blieben 6 am Leben, nur 3 starben an Tetanus. Das Vuzinpulver zeigte also — ähnlich, wenn auch schwächer wie das früher von Brunner schon erprobte Isoform — eine deutliche abortive Desinfektionskraft, die weit über das alte Friedrichsche Spatium hinausreichte, bis zu 9 Stunden, ja einmal sogar bis zu 18 Stunden (nach der Impfung eingestreut). Br. erklärt sich auch die Vuzinpulverwirkung — wie früher die des Isoforms — durch Fernwirkung, d. h. durch Diffusion der antibakteriellen Stoffe in die Gewebe hinein; zwar wird bei solcher Intervalldesinfektion das Vordringen von Keimen und Keimgiften in den Körper in den ersten Stunden nicht gehindert, aber die anfangs kleinen Mengen wurden vermutlich von den Zellen und Säften des Körpers unschädlich gemacht, während das Hauptdepot des Impfmaterials durch das später eingebrachte Vuzin noch gebunden und zerstört wurde. Der zweite Teil der Arbeit ist der Untersuchung und Betrachtung menschlicher Wunden gewidmet. Zunächst operativ gesetzter Wunden, die mit Vuzinlösung (1 : 5000—1000) ausgewaschen wurden; wohl beobachtete auch Br. bei diesen Konzentrationen keine merkliche Vitalitätsschädigung der Gewebe, er konnte sich aber auch durch bakteriologische Prüfungen nicht davon überzeugen, daß diese Vuzinkombination andere oder gar bessere Resultate ergab als sie sonst bekannt sind in solchen Fällen. Was die akzidentellen Wunden betrifft, so haben die meisten Beobachter im Kriege neben der Vuzininfiltration noch die wichtige Wundexcision geübt, über deren heilsame Wirkung für sich allein wir ja zweifellos unterrichtet sind, während wir in ähnlicher Weise nicht wissen, was die Vuzininfiltration bei akzidentellen Wunden, allein angewandt, erreichen würde. Bei offen gelassener Wunde fließe das infiltrierte Vuzin zum größten Teil, bei geschlossener Wunde in geringerer Menge wieder ab nach außen und erzeuge so eine Lymphlavage, die für sich schon recht günstig wirkt. Ob aber die bactericide Komponente der üblichen Vuzinlösung sehr stark wirkt, ist eine heikle, schwer zu beantwortende Frage. Br. bezweifelt eine Dauerdepotwirkung der Lösung von 1 : 5000, die Konzentration aber zu steigern sei bei der Giftigkeit des Vuzins gefährlich und aus diesem Grunde hat Br. auch nicht gewagt, das von Morgenroth ihm empfohlene Vuzinpulver (s. o.) in menschliche Wunden einzustreuen. An verschiedenen, sehr stark verunreinigten Wunden seiner Friedenspraxis hat Br. Vuzinlösungen in Infiltrationen wie in Waschungen gleichfalls angewandt, allerdings zusammen mit den bisher erprobten Verfahren der mechanischen Reinigung, der Wundcision, der Jodalkoholwaschungen usw., daher sind diese seine Beobachtungen wenig beweisend für die Vuzinfrage selbst, was Br. gerne zugibt; die Betrachtungen, die er an die einzelnen geschilderten Verletzungsfälle anschließt, sind — wie stets bei Br. — äußerst instruktiv zu lesen. Einen gewissen entwicklungshemmenden Einfluß der Vuzinlösung will Br. nicht leugnen, schließt sich aber im übrigen dem bekannten vorsichtigen Urteil Schönes in der Vuzinfrage an. Bei ausgesprochener Wundinfektion hat zwar Br. auch mit Vuzin gespült und Umschläge gemacht, ohne besonderen Vorteil davon zu sehen. Bei traumatisch-nekrotisierten infizierten Wunden zieht er die Dakinlösung vor, die nicht so sehr wie das Vuzin bei Pyocyaneus und Bact. coli versage. Das Problem der Tiefendesinfektion infizierter Gewebe sei bisher immer noch nicht gelöst. *Marwedel* (Aachen).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Baetjer, Frederick H. and Charles A. Waters: Injuries and diseases of the bones and points; their differential diagnosis by means of the roentgen rays. (Verletzungen und Erkrankungen der Knochen und Gelenke; ihre Differentialdiagnose durch Röntgenstrahlen.) New York: Paul B. Hoeber, Bd. XVIII, 349 S. $ 10.—. 1921.

Die Autoren haben an einem sehr reichen Material die Verletzungen und Erkrankungen der Knochen und Gelenke röntgenologisch dargestellt, unter Berücksichtigung der am häufigsten vorkommenden Bilder, und nicht ohne auch seltenere Veränderungen dem Leser zu vermitteln. Die Art der textlichen Darstellung ist eine durchaus übersichtlich geordnete und den neueren wissenschaftlichen Anschauungen vollkommen entsprechend. Die Reproduktionen müssen als vorzüglich bezeichnet werden, die Ausstattung des Buches ist eine selten schöne. Der Praktiker und der Facharzt werden sicher in diesem Buche nicht nur manches Neue finden, sondern sich auch ohne Schwierigkeiten über Deutung pathologischer Röntgenbilder orientieren können. Dem Buch ist eine weitere Verbreitung im Interesse einer guten Röntgendiagnostik zu wünschen. *Paul Glaessner* (Berlin).

Douarre: Calcifications abdominales mobiles. (Bewegliche Verkalkungen im Abdomen.) Journ. de radiol. Bd. 5, Nr. 6, S. 253—255. 1921.

Douarre fand bei einer Patientin, die an zeitweisen heftigen Lumbalschmerzen litt, im Röntgenbild 2 unregelmäßig ovale, wolkige Schatten mit durchlässigeren Partien rechts der Lendenwirbelsäule. Bei einer zweiten Aufnahme lagen die Gebilde

auf der linken Seite, sie ließen sich bei der Durchleuchtung durch Druck verschieben. D. hält die Gebilde wegen ihrer Beweglichkeit für peritonealen Ursprunges und regt zu weiteren Mitteilungen an. *Vorderbrügge* (Danzig).

Barreau: Über Pyelon. Eine Erwiderung auf obige Bemerkungen von Praetorius. Zeitschr. f. Urol. Bd. 15, H. 12, S. 507. 1921.

Barreau hat die hohen Dosen Pyelon, das er weder subcutan oder intravenös beim Menschen angewendet wissen wollte, bei seinen Experimenten angewandt, um ein typisches Bild derselben zu erzeugen. Es ist doch nicht unwahrscheinlich, daß bei einer Pyelographie die Präparate von dem Nierenbecken aus in die Capillaren und so in die Blutbahn gelangen können. Zur Kritik an seiner Versuchsmethodik bemerkt Verf., daß die beiden Kontrolltiere, denen unter meist gleichen Bedingungen 10% Jodkali eingespritzt wurde, munter blieben. Es komme nicht auf den Jodgehalt des Präparates an, sondern auf die Verbindung als solche und ihre Reaktionsfähigkeit. Die Giftigkeit des Pyelons erklärt sich aus der Zersetzung innerhalb des Körpers, so daß die Anwendung beim Menschen bei der großen Auswahl ebenbürtiger Kontrastmittel besser unterbleibt. *Bätzner* (Berlin).

Odescalchi, Innocenzo: Studio radiologico del colon ileo-pelvico nei tumori utero-annessiali. (Die Röntgenuntersuchung des Ileo-Kolons bei den Uterus- und Adnextumoren.) (*Istit. ostetr.-ginecol. e istit. di radiol., istit. clin. di perfez., Milano.*) Radiol. med. Bd. 9, H. 1, S. 5—19. 1922.

Ausführlicher Bericht über die Röntgenuntersuchung des Rectums und Kolons mittels Kontrasteinlauf in 52 Fällen größerer Tumoren des Uterus und der Adnexe. 13 mal handelte es sich um Uterusfibrome, 29 mal um Eierstocksgeschwülste, 3 mal um parovariale Cysten, 1 mal um ein Fibrom des Ligamentum latum, 4 mal um Gravidität, 1 mal um ein Carcinom des Colon sigmoideum und 1 mal um ein Fibromyxom der hinteren Bauchaponeurose. Die intraligamentär entwickelten Tumoren ließen, gleichgültig, ob sie rechts oder links saßen, eine charakteristische Verschiebung des Rectums und Kolons erkennen. Bei den linksseitigen intraligamentären Geschwülsten bildet das Colon sigmoideum einen Kreisbogen, der kreuzbeinwärts und gegen die linke Beckenhälfte zu offen ist. Bei den rechtsseitigen Tumoren ist das Colon pelvinum stark nach links verschoben und ausgezogen, während das Sigmoideum eine U-förmige Schlinge bildet, die nach unten offen ist und parallel dem Colon descendens verläuft. Bei den übrigen Tumoren ergab sich kein einheitliches Bild; auffallend war lediglich, daß das Colon pelvinum ausgezogen und etwas verstrichen war, so daß die Haustren kaum hervortraten. *M. Strauss* (Nürnberg).

Peterson, Reuben: Value of pneumoperitoneal roentgenography in obstetrics and gynecology, based on an experience of more than three hundred cases. (Die Bedeutung der pneumoperitonealen Röntgenuntersuchung für Geburtshilfe und Gynäkologie.) (*Dep. of obstetr. a. gynecol., univ. of Michigan med. school, Ann Arbor.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 397—400. 1922.

Die bimanuelle Untersuchung läßt sich mittels der Röntgenuntersuchung bei luftgefüllter Bauchhöhle wertvoll ergänzen. Die Luftfüllung der Bauchhöhle wurde in 325 Fällen durchgeführt. Keine unangenehmen Nebenerscheinungen. Zur Füllung wurde der transabdominale und vor allem der transuterine Weg verwendet, letzterer aber nur dann, wenn alle entzündlichen Veränderungen an Uterus und Tuben mit Sicherheit ausgeschaltet werden konnten. Bei vorhandenen Zirkulationsstörungen wurde ebenfalls von der Schaffung eines Pneumoperitoneums Abstand genommen, da die Zwerchfellverdrängung in diesen Fällen Herzstörungen bedingen kann. Aus dem gleichen Grunde wurde bei übergroßen Uterus- oder Ovarialtumoren vom Pneumoperitoneum abgesehen. Auch peritoneale Adhäsionen irgendwelcher Art bildeten eine Kontraindikation für die Lufteinblasung. In 138 Fällen konnten die durch das Pneumoperitoneum gewonnenen Befunde mit dem Operationsbefund verglichen werden. In 54 Fällen handelte es sich um Salpingitis mit Adhäsionen. 33 von diesen Fällen waren vor der Operation klinisch einwandfrei festgestellt, 17 mal war die Diagnose nur teilweise richtig, in 4 Fällen war die Entzündung übersehen worden. Röntgenologisch war die Diagnose in 24 Fällen völlig richtig, in 21 Fällen nur teilweise, während in 9 Fällen die Röntgendiagnostik versagte. Verf. hält die Röntgendiagnostik bei gynäkologischen Erkrankungen besonders wertvoll in zweifelhaften Fällen, bei denen sonst die Probelaparatomie in Frage kommt. Weiter erwies sich das Pneumoperitoneum hilfreich bei der sicheren Diagnose der Gravidität in früher Zeit (6 bis 10 Wochen), wo der röntgenologisch nachweisbare verdickte Isthmus im Zusammenhang mit der Vergrößerung des Uterus eindeutig ist. *M. Strauss* (Nürnberg).

Kaisin: A propos de l'insufflation de gaz oxygène dans les articulations à radiographier. (Über die Sauerstoffaufblasung der Gelenke zur Röntgenaufnahme.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 6, Nr. 1, S. 34—36. 1922.

Gegenüber einer ablehnenden Kritik der Sauerstoffaufblasung der Gelenke durch Prat betont Kaisin die bekannten großen Vorzüge der großen Klarheit und Schärfe der Knochen- und Knorpelkonturzeichnung, der Gelenkkapsel, der Plastizität. Die Gefahren, die in einer möglichen Sauerstoffvergiftung durch Embolie oder Überschwemmung des Blutes bestehen, können sicher vermieden werden, wenn die Aufblasung unter Bierscher Stauung oder Esmarchscher Blutleere mit feinster Nadel unter Höchstdruck von $^1/_4$ Atmosphäre vorgenommen wird und man nach Beendigung der Aufnahmen durch vorsichtigen Druck auf das Gelenk den Sauerstoff wieder entleert, ehe man die freie Zirkulation wieder herstellt. Seit Jahren macht K. von dieser Methode in geeigneten Fällen, Gebrauch ohne Nackenschläge erhalten zu haben. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Morrell, Reginald A.: Some effects of radiotherapy upon fibrous tissue. (Wirkungen der Strahlentherapie auf fibröses Gewebe.) Arch. of radiol. a. electrotherapy Bd. 26, Nr. 3, S. 78—81. 1921.

Bericht über die Beeinflussung von postoperativen narbigen Einschnürungen von Nervenstämmen durch Röntgenbestrahlungen. In 2 Fällen von narbiger Einengung des Plexus brachialis guter Erfolg, ebenso in 3 Fällen, in denen der Nervus ischiadicus in Narben eingebettet war, während in 2 anderen Fällen, bei denen es sich um eine länger zurückliegende Fibrositis nach Entzündung handelte, der Erfolg ausblieb. In 2 Fällen, in denen die Flexorensehnen nach Transplantation durch Narbenbildung in ihrer Funktion gestört waren, gab die Bestrahlung ebenfalls guten Erfolg, ebenso in einem Falle, in dem der Ulnaris im unteren Drittel des Vorderarmes infolge einer aufliegenden Hautnarbe schmerzempfindlich war. In 4 Fällen, in denen die Nervenendigungen in breite oberflächliche Narben eingebettet waren, Mißerfolge. Im allgemeinen waren die Erfolge um so besser, je jünger das Narbengewebe war. Dosierung: Coolidgeröhre, Parallelfunkenstrecke von 9 Zoll, 3 MA. Sekundärstrom, 3 mm Aluminiumfilter 14 Zoll Haut-Fokusabstand, Dosis 2 B nach Corbetts Tintometer in halber Distanz. Bestrahlung alle 3 Tage. *Strauss* (Nürnberg).

Brock, Walter: Welche Bedingungen sind maßgebend für die Röntgenbehandlung der Hautkrebse? (*Univ.-Hautklin., Kiel.*) Strahlentherapie Bd. 13, H. 1, S. 1—40. 1921.

An der Hand einer Reihe von Fällen werden die Resultate der Epitheliombestrahlungen besprochen. Es zeigt sich, daß Tumoren, die in einem drüsenarmen, radiosensiblen Gewebsbett liegen, günstig beeinflußbar sind. Eine ungünstige Lokalisation ist da, wo große Drüsenkomplexe mit bestrahlt werden müssen, wo z. B. vor und unter dem Ohr und evtl. an der Lippe. Die Mehrzahl der günstigen Erfolge zeigt, daß die chirurgische Methode nicht immer den Vorzug verdient. Die Erfolge beruhen auf der Möglichkeit maximaler Strahlenausnutzung. Die höchste Dosis ist möglichst in einer Sitzung zu verabreichen, und zwar hochgefiltert, 110% H.E.D. pro loco. Hinsichtlich der Drüsenbestrahlung muß unterschieden werden zwischen nachweisbaren Drüsenmetastasen und carcinomfreien Drüsenkomplexen. In letzterem Falle muß primär der Tumor und dann erst — wenn überhaupt — das Drüsenpaket bestrahlt werden. Bei umfangreichen Drüsenmetastasen ist eine radiologische Behandlung aussichtslos, ebenso wie die chirurgische. Auch die Drüsen mit innerer Sekretion spielen bei dem Bestrahlungserfolg eine große Rolle. — Der Gesamteindruck der Bestrahlung bösartiger Neubildungen ist der, daß durch Strahlenbehandlung nur selten Heilung erreicht wird, daher leichtoperable Geschwülste auch weiterhin operiert werden sollen. Für Tumorenheilung gibt es ein quantitatives Minimum und Maximum von Strahlen. Für die Dosierung ist das biologische Moment stark zu berücksichtigen und nicht zum wenigsten der Einfluß auf den Gesamtorganismus. *Silberberg* (Breslau).

Hütten, Fritz von der: Carcinom und Milzreizbestrahlung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.*) Strahlentherapie Bd. 13, H. 1, S. 197—200. 1921.

Verf. geht von der Tatsache aus, daß bei Carcinombehandlung weder zu gering, noch zu intensiv bestrahlt werden darf, da dadurch entweder das Wachstum gefördert oder der gesunde Gefäßbindegewebsapparat seiner Fähigkeit beraubt wird, Carcinomzellen zu zerstören. Man hat deshalb nach Maßnahmen gesucht, die die Wirkung der Bestrahlung unterstützen. Als solche sind Bluttransfusion, Diathermie, Aderlaß

und parenterale Eiweißzufuhr empfohlen worden, ohne daß jedoch Heilungen erzielt wurden. Fraenkel hat die Reizbestrahlung der Drüsen mit innerer Sekretion mit gutem Erfolge angewandt. — Nach Ansicht des Verf. spielt die Milz eine wichtige Rolle in der Abwehr des Carcinoms. Träger der Abwehrreaktion sind die Lymphocyten, die epithelienfeindliche Stoffe freimachen sollen. In therapeutischer Ausnutzung dieser Ansicht wird eine Lymphocytose erstrebt. Bei der Bestrahlung der Milz tritt ein riesiger Lymphocytenzerfall ein, der nach 6—8 Stunden auf der Höhe und nach 24—36 Stunden abgeschlossen ist. Die Regeneration ist meist in 4 Wochen beendet. — Über den Erfolg kann noch nichts Abschließendes gesagt werden. Die Milzbestrahlung ist nach der Tumorbestrahlung vorzunehmen, da man nicht weiß, inwieweit das Bindegewebe durch den Lymphocytenzerfall gereizt oder radiosensibler wird. *Silberberg* (Breslau).

Bordier, H.: Sur un cas d'anémie mortelle due aux rayons X. (Über einen durch X-Strahlen bedingten Fall von tödlicher Anämie.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 9, Nr. 83, S. 158—160. 1921.

Drei aus dem Londoner Radiuminstitut veröffentlichte Fälle von tödlicher Anämie nach der Einwirkung von Radiumstrahlen geben dem Verf. Veranlassung, auf eine ähnliche, nach Röntgenstrahlenwirkung entstandene tödlich verlaufene Anämie bei einem 43jährigen Manne hinzuweisen, welche von F. E. Larkins (in Arch. of radiol. a. electrotherapy, Mai 1921, S. 380) beschrieben ist. Bordier schlägt als Sicherungsmaßnahme regelmäßig anzustellende Blutkörperchenzählungen bei den mit Röntgenstrahlen beschäftigten Personen vor. Sein Vorschlag wird in der anschließenden Diskussion ablehnend kritisiert. *Karl Reuter* (Hamburg).

Tanturri, Domenico: Contributo alla radiumterapia del rino-faringoscleroma. Nota preliminare. (Beitrag zur Radiumtherapie des Rhinopharyngokleroms. Vorläufige Mitteilung.) (*Clin. Spinelli p. la terap. dei tumori, Napoli.*) Actinoterapia Bd. 2, H. 1, S. 24—28. 1921.

Das Rhinosklerom ist eine Infektionskrankheit, die, in Rußland und auf dem Balkan endemisch, durch den Frischeschen Bacillus capsulatus hervorgerufen wird. Politzer u. a. haben Röntgenstrahlen gegen die Krankheit, die außer dem Nasen-Rachenraum auch den Pharynx, ja die Trachea und die Bronchitien befallen kann, empfohlen. In dem Falle des Verf. wurde die Röntgentherapie ohne Erfolg intensiv angewandt. Dagegen brachte die Behandlung mit Radium einen über 2 Jahre beobachteten Dauererfolg. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Sluys: Curiepuncture et radiothérapie associées dans le traitement des cancers de la langue. (Kombinierte Radiumstichelung und Röntgentherapie bei der Behandlung der Zungenkrebse.) Scalpel Jg. 75, Nr. 5, S. 97—106. 1922.

Ziel der Bestrahlung ist die Zerstörung der Neoplasmazellen ohne gleichzeitige irreparable Schädigung der gesunden Gewebszellen. Durch die bisherige Art der Radiumbestrahlung, bei der die Strahlen erst gesundes Gewebe zu passieren hatten, wurde dieses nicht erreicht. Häufige Geschwürsbildungen einerseits und schwere Rezidive andererseits wegen mangelnder Homogenität der Durchstrahlung waren die Folgen. — Die Einführung von Kapseln in die Tumoren selbst bedeutet daher einen Fortschritt. Ein weiterer ist erreicht durch Einführung von mit Radium (Salz oder Emanation) beschickten Platinnadeln in den Tumor. Dieser wird mit solchen Nadeln von allen Seiten gespickt, so daß eine gleichmäßige Durchfließung der Geschwulst gesichert erscheint. Die Dauer der Bestrahlung, d. h. das Liegenbleiben der Nadeln, richtet sich nach der Art, dem histologischen Typ des Tumors und seiner Größe (in zwei Beispielen 6 und 9 Tage). Da erfahrungsgemäß die Neoplasmazellen durch die Bestrahlung radioresistent werden, ist es notwendig, mit einer Bestrahlung die Zerstörung des Tumors vollständig zu erreichen. Nach der Bestrahlung tritt in der Geschwulst und seiner Umgebung eine intensive Entzündung ein, es folgt Abstoßung einer nekrotischen Membran und nach Abklingen der Erscheinungen ist der Tumor verschwunden. Bei der erfahrungsgemäß großen Neigung der Zungentumoren zu Drüsenmetastasen ist sofort eine intensive Röntgenbestrahlung mit härtesten Strahlen und stärkstem Filter auf die regionären Drüsen zu schicken.

Ernst O. P. Schultze (Berlin).

Perussia, Felice: Esiste una dose-carcinoma in radioterapia? (Gibt es eine Carcinomdose in der Strahlentherapie?) (*Fac. med.-chirurg. e di perfez., Pavia e Milano.*) Radiol. med. Bd. 9, H. 1, S. 20—25. 1922.

Hinweis auf die für Theorie und Praxis gleich wertvolle grundsätzliche Bedeutung

der Carcinomeinheitsdose von Seitz und Wintz. Anführung der kritischen Einwände, die gegen die uneingeschränkte Annahme dieser Einheitsdose sprechen, die vor allem das komplizierte Krebsproblem zu einem rein dosimetrischen machen würden. Besonders werden die verschiedene Struktur der verschiedenen Carcinome, weiterhin die verschiedene Malignität und vor allem der Einfluß des Alters sowie der Konstitution betont, alles Momente, die eine exakte Dosierung nicht zulassen und sogar wie bei den Carcinomen der Mundhöhle (Baensch [Halle]) oder des Magens trotz sicherer Verabreichung der Carcinomdosis jede Heilwirkung vermissen lassen. Weiterhin Hinweis auf die verschiedene Radiosensibilität des Uteruscarcinoms selbst (Kehrer), ebenso der Sarkome und Betonung der Tatsache, daß die Röntgenstrahlen, bei der Therapie des Carcinoms nicht allein die Carcinomzellen zerstören und ihre Proliferation hindern müssen, sondern, auch eine Hyperbiose der Mesenchymzellen bedingen sollen, die der Träger der eigentlichen Reparationsvorgänge sind. Entsprechend wird die Carcinomdosis als Einheit nur für bestimmte Collumcarcinome anerkannt und für alle anderen Formen der Carcinome strenge Individualisierung unter Berücksichtigung der Gefahren der zu intensiven Bestrahlung verlangt. *Strauss* (Nürnberg).

Dupont, Richard et Robert: Sur la technique de la radiumpunc ure des paramètres par voie abdominale. (Über die Technik der Radiumpunktur der Parametrien vom Laparotomieschnitt aus.) Progr. méd. Jg. **49**, Nr. 3, S. 25—26. 1922.

Verff. benutzen $2^1/_2$—3 cm lange Kanülen, die an der einen Seite stumpf abgeschrägt, am anderen Ende zur Aufnahme eines Seidenfadens durchlocht sind. Die Kanülen werden mit flüssigem Paraffin gefüllt und die radiumhaltigen Nadeln während des Erstarrens des Paraffins hineingesteckt. Während der Sterilisation durch Kochen oder in strömendem Dampf wird die Verflüssigung des Paraffins durch einen Draht, dessen beide umgebogenen Enden in die Öffnungen der Kanüle hineingesteckt werden, verhindert. Der am stumpfen Ende der Kanüle befestigte Seidenfaden wird durch ein dünnes, langes Drainrohr durchgeführt, welches an der Kanüle mit einem Catgutfaden festgebunden wird. Nach Ausführung der Laparotomie wird das Lig. lat. breit gespalten, Ureter und Gefäße übersichtlich freigelegt und nun die Kanüle bis zum Drainrohranfang in den Tumor eingeführt unter Vermeidung der Verletzung von Ureter, Blase und Gefäßen. In jedes verdächtige Infiltrat wird eine Nadel versenkt. Das Lig. wird bis auf kleine Öffnungen für die Drainschläuche vernäht und alle Drains zusammen durch eine Lücke der Bauchdeckennaht nach außen geleitet. Am vierten Tage werden die Kanülen durch Zug an dem aus dem Drainrohr heraushängenden Seidenfaden in das Drainrohr hineingezogen und mit diesen aus der Bauchhöhle entfernt. Resultate werden nicht mitgeteilt. *Vorderbrügge* (Danzig).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Silvestrini, Luigi: Di un caso di scalp incompleto. (Über einen Fall von unvollständiger Skalpierung.) (*Osp. civ. di Mirandola.*) Gazz. internaz. di med.-chirurg. Jg. **27**, Nr. 1, S. 3—6. 1922.

Beschreibung einer Beobachtung bei einer 76 jährigen Frau, bei der es durch Fall auf die Stirn auf der Treppe zur unvollständigen Skalpierung gekommen, derart, daß etwa die vordere Hälfte der Kopfschwarte abgerissen wurde. Anheilung nach sofortiger Wundversorgung (2 Abb.). Mitteilung ähnlicher Fälle aus der Literatur. Mortalität bei vollständiger Skalpierung (67 Fälle) 11,9%, bei unvollständiger (15 Fälle) 6%. *Th. Naegeli* (Bonn).

Bourde, Yves: Les épanchements sanguins intracrâniens d'origine traumatique sans fracture du crâne chez l'adulte. (Die intrakraniellen Blutergüsse traumatischer Entstehung ohne Schädelfraktur beim Erwachsenen.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **95**, Nr. 2, S. 21—25. 1922.

Die intrakraniellen Blutergüsse ohne Schädelbruch sind bei Kindern während der Geburt ebenso häufig, wie sie bei Erwachsenen selten sind. Ihre Entstehung kann

sowohl durch starke als auch durch ganz unbedeutende Traumen, z. B. Faustschlag erfolgen; die Dura mater wird dadurch gezerrt und leicht abgehoben, worauf die Blutung erfolgt. Pathologisch-anatomisch finden sich äußerlich Ekchymosen ohne sichtbare Hautläsion. Man unterscheidet: a) extradurale und b) intradurale Hämorrhagien, wovon letztere von solchen kaum oder höchstens durch Lumbalpunktion von denen bei gleichzeitiger Schädelfraktur zu unterscheiden sind; endlich gibt es c) Mischformen und d) intracerebrale Hämatome, hauptsächlich in den Ventrikeln. Die Läsionen, die sich an die Affektion anschließen, sind verschiedenartig und vielfach erst durch mikroskopische Untersuchung festzustellen. Das ergossene Blut kann aus Venen oder Arterien der verschiedcnen Hirnabteilungen bzw. deren Häuten stammen. Bei der Symptomatologie kann man alle Grade unterscheiden. Es gibt Formes frustes mit leichter Bewußtseinsstörung bis zu epileptiformen Erscheinungen, Kernigschem Symptom, Störungen der Sehnenreflexe, Bradykardie, Hyperthermie, Hautgelbfärbung. Langsame Heilung des Betroffenen. Die gewöhnliche Form zeigt im Anfang einen stuporösen Zustand des Verletzten mit späteren Erscheinungen der Gehirnkompression mit lichten Intervallstadien. Die Symptome sind vielgestaltig und bestehen in allgemeinen Zeichen von Hirndruck und lokaler Kompression, Sensoriumsstörungen, Druckzeichen in Bulbus und Rückenmark, Hyperthermie, Meningenreizung. Die Prognose ist günstig in wenig ausgebreiteten Fällen, wo die Lumbalpunktion die Diagnose und Heilung sichert, aber ernst in den gewöhnlichen Fällen; sich selbst überlassen, sterben sie meist, die Trepanation bringt öfters Heilung, wenn auch nicht sofort. Die Diagnose kann sehr schwierig sein, insbesondere bei den komatösen Fällen; die Lumbalpunktion, bei der der Liquor unter starkem Druck hervorquillt und schon makroskopisch oder mikroskopisch Vorhandensein von zahlreichen roten Blutkörperchen erweist, ist von höchster Bedeutung, besonders wenn über ein vorausgegangenes Trauma nichts bekannt ist. Auch die Beobachtung des Blutdruckes ist wichtig, da der hohe Blutdruck hierbei ziemlich regelmäßig ist. Die Lokalisation auf eine bestimmte Seite wird aus Hemiplegien und Augenbefund gemacht. Der Zeitpunkt der zu machenden Trepanation ist ungefähr 48 Stunden nach Eintritt der Symptome (evtl. nach Trauma) zu fixieren; die Trepanation muß evtl. wenn auf der einen Seite nichts gefunden wird, auch auf der anderen gemacht werden. Am schwierigsten ist die Entscheidung zur Operation, wenn der Zustand nicht beunruhigend ist, aber lokale Symptome bestehen; gehen sie nach 3 Tagen nicht zurück, oder tritt Verschlechterung ein, soll man operieren. Schwierig ist oft die Wahl des Ortes des Eingriffes und das Suchen nach intrakraniellen Blutergüssen, bei intakten Meningen. Ein ausführliches Literaturverzeichnis ist der Arbeit beigefügt.

Scheuer (Berlin).

Della Torre, P. L.: Compressione tardiva del cervello in frattura della base cranica (fossa anterior). (Nota clinica.) (Spätkompression des Gehirns bei Schädelbasisfraktur.) (*Osp. S. Maria, Treviglio.*) Morgagni Jg. **64**, Pt. I. S. 54—64. 1922.

Ein 53 jähriger Mann fällt eine Treppe hinunter und schlägt dabei mit dem Scheitel wiederholt heftig auf steinerne Stufen auf. Bewußtlosigkeit, die 10 Minuten anhält und heftiges Nasenbluten 1 Stunde lang. Trotz auffallender Blässe macht der Verletzte am gleichen Tag noch eine Bahnfahrt und bleibt in den nächsten Tagen nicht zu Bett. Zwei Tage nach dem Sturz erneutes Nasenbluten; 1 l Blut und schwärzliche Koagula werden entleert. Darauf geht der Mann 2 Monate lang seinem Beruf als Kaufmann nach; er empfindet nur ab und zu, bei ungewöhnlicher Anstrengung, leichten Kopfschmerz und Müdigkeit im Kopf. Erst 10 Wochen nach dem Unfall beginnen schwerere Anzeichen: häufiger Stirnkopfschmerz, plötzliche Sehstörungen, so daß er nahe Gegenstände während Sekunden oder Minuten nicht unterscheiden kann, ohne Flimmern und ohne Bewußtseinsstörung. Zu anderen Zeiten kamen Anfälle von Schwerhörigkeit mit Ohrensausen und Schwindel, auch Schwindel für sich allein mit Rotation nach rechts. Ferner ziehende Schmerzen in beiden Beinen. Diese Störungen nahmen an Stärke und Dauer zu, setzten dazwischen aber auch ganz und gar aus. Allmählich nahm die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit ab. Nach über 3 Monaten, vom Sturz ab gerechnet, tritt der Kranke in Behandlung des Verf. Er wies damals deutliche psychische Depression auf, klagte über Kopfschmerzen. Sehnenreflexe verstärkt, Babinski rechts positiv. Wechselnde Parese in beiden

Beinen, bald schlaff, bald in einzelnen Muskelgruppen spastisch. Im linken Unterschenkel fehlt die oberflächliche Sensibilität. In beiden Augen Nystagmus nach rechts. Zunehmende Somnolenz. Bei Lumbalpunktion spritzen etwa 10 ccm klaren Liquors im Strahl heraus (nähere Angaben fehlen). Die chemische und zytologische Untersuchung der Flüssigkeit ist negativ. Nach der Punktion nehmen Somnolenz, Kopfschmerz und die Parese beider Beine bis zu schlaffer Lähmung zu, um nach mehreren Stunden einer Besserung Platz zu machen. Im Laufe der folgenden Nacht Übergang in Koma, Jacksonsche Krämpfe in beiden Armen, athetotische Bewegungen des rechten Daumens. Unwillkürlicher Urinabgang. Parese der oberen Äste des linken Facialis. Am folgenden Tag Operation (Prof. d'Este). Es war von vornherein nur eine entlastende Trepanation geplant; wegen Überwiegen der linksseitigen Störungen wird die rechte Stirn-Schläfengegend zur Bildung eines gestielten Haut-Knochenlappens gewählt. Die Dura erscheint nicht gespannt, sie pulsiert nicht als Ganzes, sondern wird von einer Wellenbewegung vorgewölbt. Bei Eröffnung der Dura fließt ockergelbe Flüssigkeit mit vielen Fetttröpfchen ab in Menge eines Wasserglases. Der rechte Stirnlappen ist zum Umfang einer kleinen Gurke verkleinert, von gelber Farbe, ohne Pulsation. Am Grund der r. vorderen Schädelgrube und amunteren Drittel des oberen Längssinus Fibrinstreifen; hinten, unterhalb des Scheitelbeins festere Gerinnsel. 24 Stunden später Exitus. Sektion hat anscheinend nicht stattgefunden. Zur Erklärung dieses merkwürdigen Falles von langer Latenz bei schwerer traumatischer Gehirnschädigung stellt der Verf. folgende Vermutung auf: Zugleich mit dem Basisbruch in der vorderen Schädelgrube ist ein großes Gehirngefäß, vielleicht der Sinus longitudinalis superior, eingerissen. Das Blut hat sich zunächst nach außen entleert; erst bei nachlassender Blutung sammelte es sich in der rechten vorderen Schädelgrube an, indem es an den Rändern gerann. Das Vorhandensein dieser Blutungscyste bedingte später, daß leichte Störungen im Gleichgewicht des Liquors zu Hirndruck und schweren Funktionsstörungen des Gehirns führen konnten. *Nägelsbach* (Freiburg i. Br.).

Hanson, Adolph M., Haessly, Hanson and Traeger: The restoration of the internal table in cranioplasty. (Die Wiederherstellung der Tabula interna bei der Kranioplastik.) Milit. surg. Bd. **50**, Nr. 1, S. 31. 1922.

Bei der heteroplastischen Deckung eines Schädeldefektes bleibt im Bereich der Tabula interna ein flacher Hohlraum bestehen, der zum partiellen Hirnprolaps und zu chronischem Hirnödem Veranlassung gibt. Zur völligen Ausfüllung des Schädeldefektes hat Verf. in 5 Fällen ein halb durchtrenntes knorpeliges Rippenstück benutzt, welches stets zur vollständigen Heilung führte. *Duncker* (Brandenburg).

● **Seifert, Ernst: Chirurgie des Kopfes und Halses für Zahnärzte. (Lehmanns med. Lehrb. Bd. 2.)** München: J. F. Lehmann. 1922. 202 S. M. 50.—.

Verf. hat aus mehrjährigen chirurgisch-klinischen Vorlesungen vor Studierenden der Zahnheilkunde heraus für deren Handgebrauch während der Lernjahre, sowie zum Nachschlagen in der späteren Praxis die „Krankheiten des Kopfes, des äußeren Gesichtes, der oberen Luft- nnd Speisewege, des äußeren Halses, den Luftröhrenschnitt und die Gastrostomie" zusammengestellt. Ausgenommen sind die meisten Mundkrankheiten, die Kieferverbildungen, die rein zahnärztliche Chirurgie nnd ihre Betäubungsverfahren. Vorausgesetzt werden die Kenntnisse der pathologischen Anatomie und der allgemeinen Chirurgie. Der Nachdruck liegt auf der Darstellung der klinischen Bilder und auf ihrer Deutung. Auf Schriftumshinweise ist mit Recht verzichtet. 147 gut wiedergegebene Bilder entstammen der Würzburger chirurgischen Klinik (Fritz König) oder bekannteren Lehrbüchern. Innerhalb der vorstehenden, vom Verf. gewählten Beschränkung des Stoffes bietet der handliche Leitfaden eine klare klinische Übersicht und kann den Zahnarztstudierenden und den Zahnärzten bestens empfohlen werden. *Georg Schmidt* (München).

Grosz, Karl: Zur Klinik der Ostitis deformans (Paget) des Schädels. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. **73**, H. 4/5, S. 464—474. 1921.

Mitteilung von 2 Fällen von Ostitis deformans des Schädels, bei denen klinisch neben Störungen einzelner Hirnnerven Kopfschmerzen und Schwindelgefühl im Vordergrund standen. Die Röntgenuntersuchung ermöglichte erst eine sichere Diagnose, da Krankheitserscheinungen an anderen Skeletteilen fehlten, in beiden Fällen bestanden mehr oder weniger ausgeprägte Zeichen endokriner Störungen, die zum Teil als Hypophysenläsion aufgefaßt werden, bedingt durch im Röntgenbild nachgewiesene Formveränderung der Sella turcica. *R. Schmidt.*

Marfan, A.-B.: Le cranio-tabes des nourrissons et ses rapports avec le rachitisme syphilitique. (Die Kraniotabes der Säuglinge und ihre Beziehungen zur Rachitis syphilitischen Ursprungs.) Paris méd. Jg. **11**, Nr. 52, S. 493—500. 1921.

Ausgehend von einem näher beschriebenen Fall von Rachitis bei einem 8 Monate alten Säugling mit Kraniotabes, bei dem wahrscheinlich gleichzeitig eine Syphilis vorlag, bespricht Marfan die verschiedenen Formen der Kraniotabes. Während nach der

heute in Deutschland allgemein akzeptierten und vor allem durch die Untersuchungen Wielands gestützten Anschauung der angeborene Weich- und Lückenschädel, der mit Rachitis nichts zu tun hat, von der stets extrauterin erworbenen rachitischen Kraniotabes streng zu unterscheiden ist, gibt es nach M. eine angeborene Kraniotabes, die ebenso wie die extrauterin erworbene immer rachitischen Ursprunges ist. Die gleichmäßige Erweichung der Nahtränder an der Lambdanaht und der Sagittalnaht wird auch von M. nicht als Kraniotabes, sondern als Verzögerung der Ossification aufgefaßt. Unter den Ursachen der Rachitis, und damit auch der Kraniotabes, spielen alle Infektionen oder chronischen Intoxikationen eine Rolle, die den Organismus in der Periode der lebhaftesten Ossification befallen. Unter diesen ist die häufigste Ursache die Syphilis. Die durch Syphilis erworbene Rachitis soll durch besondere Eigenschaften charakterisiert sein, und zwar 1. durch die Frühzeitigkeit ihres Beginnes; sie ist angeboren oder beginnt in den ersten 3 oder 4 Monaten; 2. durch das vorwiegende Befallensein der Schädelknochen; 3. ist die durch Syphilis hervorgerufene Rachitis, wenigstens in den ersten Monaten, mit einer ziemlich ausgesprochenen Anämie verbunden und 4. ist diese Form der Rachitis durch die chronische Hypertrophie der Milz charakterisiert. In allen Fällen von Rachitis, die vor dem 4. Monat beginnen, gleichgültig ob sie angeboren oder erworben ist, ist zunächst auf das Vorhandensein einer Syphilis zu untersuchen. *Lehnerdt* (Halle a. S.).₀

Luquet, Gabriel: L'épilepsie considérée au point de vue médical et chirurgical. (Epilepsie vom Standpunkt des Neurologen und des Chirurgen.) Journ. de méd. de Paris Jg. 40, Nr. 32, S. 599—604. 1921.

Bemerkenswert für uns sind die Feststellungen des jetzt als Chirurgen tätigen Pariser Arztes über die Erfolge bei operativer Behandlung der Epilepsie. 8% starben durch die Operation. Was die Dauerergebnisse anbelangt, so stützt sich Verf. im wesentlichen auf die bekannte Statistik von Krause, laut welcher Heilung nach 5jährigem Freibleiben von Anfällen angenommen wird und nach der etwa die Hälfte der Fälle günstig beeinflußt wird. *Bratz* (Dalldorf).₀

Wirbelsäule:

Pieri, Gino: Frattura dell'apofisi odontoide dell'epistrofeo senza sintomi midollari. (Bruch des Zahnes des Epistropheus ohne Markschädigung.) Arch. ital. di chirurg. Bd. 4, H. 6, S. 669—684. 1921.

Nur 5 Fälle gibt es bisher, in denen eine Fraktur des Zahns des Epistropheus ohne weitere Wirbelverletzung und ohne Luxation des Atlas vorgekommen ist. Unter diesen 5 Fällen war nur zweimal das Mark nicht mitbeteiligt gewesen. Verf. fügt nun einen neuen hinzu: Ein Soldat war von einem Eisenbahnwagen kopfüber heruntergefallen und bewußtlos liegen geblieben. Das Röntgenbild ergab eine isolierte Fraktur des Zahnes des Epistropheus, der leicht nach vorne abgeknickt erschien. Unter einem Schantzeschen Watteverband erfolgte Heilung ohne Luxation des Atlas, anfangs mit Einschränkung der Beweglichkeit, die sich aber später (nach 4 Monaten) wieder gab, und einer leichten Schiefhaltung des Kopfes und Fehlen jedes weiteren Symptoms. Da die Heilung derartiger Frakturen infolge der schlechten Blutversorgung eine sehr verzögerte ist, kann auch nach Monaten, ja selbst nach Jahren, noch die Luxation des Atlas erfolgen, weshalb eine längerdauernde Nachbehandlung mit einer Halskrawatte zu empfehlen ist. Literatur über 49 einschlägige Arbeiten. *Erlacher* (Graz).

Bonniot, A.: La résection de l'apophyse transverse de la 5e vertèbre lombaire. Données anatomiques et techniques. (Die Resektion des Querfortsatzes des 5. Lendenwirbels. Anatomische und technische Mitteilungen.) (*Laborat. d'anat., fac. de Lyon.*) Lyon chirurg Bd. 18, Nr. 4, S. 445—461. 1921.

Von der Erfahrung ausgehend, daß die Resektion des rippenförmigen Querfortsatzes des 5. Lendenwirbels, die man zur Behandlung der schmerzhaften Sakralisation dieses Wirbels ausführt, nicht mit der wünschenswerten Exaktheit und meist mehr oder weniger in dunkler Tiefe vorgenommen wird, hat Bonniot versucht, die anatomischen Verhältnisse dieser Gegend so klarzulegen, daß der Eingriff mit einem Minimum von Verletzung von Muskeln, Nerven und Gefäßen gemacht werden kann. Ohne die sorgfältig ausgearbeiteten Resultate dieser eingehenden anatomischen Studien näher besprechen zu können, soll hier nur das Wesentliche der operativen Technik geschildert werden. — In Bauchlage des Pat. wird ein großes Kissen

unter die beiden Spinae iliacae ant. sup. geschoben, jedoch so, daß durch das Kissen die Baucheingeweide nicht nach hinten gedrängt werden. Ungefähr 10 cm lange Incision in der Längsrichtung und ein wenig nach innen vom äußeren Rande der sakrolumbalen Muskelmasse bis zur Crista ilei und dieselbe nach unten bis zur Spina posterior superior verfolgend. Die Incision trennt dann die Lumbalaponeurose, legt die Muskelmasse des Sakrolumbalis bloß, die nach der medialen Seite gezogen wird; es erscheint die Aponeurose des Quadratus lumborum, unter welcher man bereits die Enden der Querfortsätze der Lendenwirbel durchschimmern sieht. Kleine Gefäße, welche die Fascie durchbohren, sind unschwer zu fassen. Um zum Querfortsatz des 5. Lendenwirbels zu gelangen, muß man aber noch viel tiefer heruntergehen. Es wird deshalb die Osteotomie der hinteren Partie der Crista iliaca empfohlen, und zwar vom äußeren Rand der sakrolumbalen Knochenmasse bis zur Spina iliaca posterior superior, nachdem man den Muskel mit seinem Knochenansatz nach innen umgeschlagen hat. Nun fühlt man in der Tiefe den rippenförmigen Querfortsatz des 5. Lendenwirbels, den man von außen nach innen von den Muskelansätzen befreien unter dem Schutze der unterliegenden Organe durch ein gebogenes Elevatorium leicht resezieren kann. Naht der Muskeln und des abgeschlagenen Knochenstücks beenden die Operation. *Paul Glaessner* (Berlin).

Müller: Untersuchungen über den Einfluß der schwedischen Spannbeuge und der Klappschen Tiefkriechstellung auf die Wirbelsäule. Münch. med. Wochenschr. Jg. **68**, Nr. 47, S. 1514—1515. 1921.

Röntgenbilder, die Müller während der Ausführung der schwedischen Spannbeuge und der Klappschen Tiefkriechstellung bei Turnerinnen angefertigt hat, zeigen die Überschätzung der Wirkung auf die Brustwirbelsäule einer selbst richtig ausgeführten Spannbeuge. Eine Streckung der Brustwirbelsäule, die der eigentliche Zweck dieser Übung sein soll, kommt bei der Spannbeuge nicht zustande. Dagegen tritt bei Ausführung der Klappschen Tiefkriechstellung selbst bei nicht geübten Turnerinnen eine Streckung der Brustwirbelsäule ein. *Schilf* (Berlin).°°

Elsner, Johannes: Zur Technik der Henle-Albee-Operation. (*Orthop. Poliklin. u. Heilanst. d. e. V. Krüppelh., Dresden-A.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 8, S. 257. 1922.

Entgegen der vielfach mitgeteilten Ansicht, daß man bei der Henle-Albeeschen Operation die Dornfortsätze bei kleinen Kindern nicht gut spalten könne und deshalb den Span am besten seitlich einlegen soll, daß man nur schwer eine Fixation erzielen könne usw. teilt Verf. sein Vorgehen mit, bei dem er niemals diese Schwierigkeiten gesehen, und stets, auch bei kleinen Kindern, eine solide Einheilung und gute Erfolge erreicht habe. Nach Freilegung der Dornfortsätze werden diese einzeln vor der Spaltung zwischen Daumen und Zeigefinger abgetastet und dann die Spaltung in der Mitte möglichst tief vorgenommen. Der mittels eines scharfen messerähnlichen Meißels entnommene kräftige Span wird fest in die entstandene Rinne hineingedrückt und durch Silberdrahtnähte durch die Wurzeln der Dornfortsätze auf beiden Seiten über den Span hinweg vollständig fixiert. Die Nähte werden zweckmäßig vor dem Einlegen des Spanes gelegt und erst nach dem Einschieben des Spanes angezogen und geknüpft. Bei großem Gibbus nimmt Verf. auch einen geraden Span, um dessen Elastizität zur Herbeiführung eines Druckes auf der Höhe des Gibbus, eines Zuges an den Enden und so einer redressierenden Wirkung auszunutzen. Die Nachbehandlung geschieht bei Kindern in steiler Bauchlage, bei Erwachsenen in Rückenlage mit Kissenstützung. *Bode* (Homburg).

Schulz, Otokar Evžen: Operative Behandlung der Tuberkulosespondylitis (Spondylosyndesis). Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 6, S. 137—140. 1922. (Tschechisch.)

Literaturskizze mit Empfehlung der Albeeschen Operation. *Kindl* (Hohenelbe).

Braunlich, George: A case of osteomyelitis of the first lumbar vertebra. (Ein Fall von Osteomyelitis des ersten Lendenwirbels.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 5, S. 347—348. 1922.

Schulknabe von 15 Jahren zog sich bei einem Sprung von einer 3 m hohen Mauer eine schwere Verstauchung der Wirbelsäule zu. Nach 17 Tagen ging er unter septischen Erscheinungen zugrunde. Die Sektion ergab einen extrameningealen Absceß in Ausdehnung der ganzen Wirbelsäule. Der Körper des ersten Lendenwirbels zeigte völlige osteomyelitische Nekrose. *Duncker* (Brandenburg).

Decref, D. Joaquin: Die sogenannte habituelle Skoliose und ihre modernen Behandlungsmethoden. Siglo méd. Jg. **68**, Nr. 3. 519, S. 480—485 u. Nr. 3. 520, S. 508—510. 1921. (Spanisch.)

Eingehende Prüfung der Ursachen und Behandlungsmethoden. Die Bezeichnung als habituelle Skoliose wird abgelehnt, da sich immer andere Ursachen dafür finden.

Die Abbottsche Methode der Behandlung wird nicht empfohlen, da die Erfolge stets nur vorübergehend seien und die Methode selber eine große Qual für den Patienten darstellt. Bei Skoliosen auf Grund von Störungen der innersekretorischen Drüsen wird nach San Martin Jodtinktur per os empfohlen, oder, da dies schlecht zu nehmen, subcutane Injektionen von Joddämpfen. Diese sollen vor allem auf die Schilddrüse einwirken, deren Erkrankung eine Hauptursache der Skoliose zu sein pflegt. Auch Sonnenbäder werden empfohlen. Der Gymnastik wird vor der Massage und Elektrisierung der Vorzug gegeben, letztere ist nur bei paralytischen Skoliosen indiziert.

Huldschinsky (Charlottenburg).₀

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Neck, M. van: L'ostéotomie fémorale sus-condylienne dans les paralysies infantiles étendues. (Die suprakondyläre Osteotomie in Fällen ausgedehnter Kinderlähmungen.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 3, S. 247—255. 1921.

Auf Grund einiger klinischer Beobachtungen und Konstruktion der entsprechenden statischen Verhältnisse hat sich Verf. mit der Frage beschäftigt, wie Patienten mit ausgedehnten Kinderlähmungen einer unteren Extremität ohne komplizierte Apparate zum Gehen und Stehen zu bringen seien. Die Lösung liegt darin, daß die Schwerpunktslinie vor die Knieachse kommt, indes das Gelenk ohne Vorbeugung des Rumpfes selbsttätig festgestellt wird. Lorenz hat als erster die Idee praktisch gestaltet, indem er den Oberschenkelknochen nach suprakondylärer Osteotomie in Genu-recurvatum-Stellung konsolidieren ließ. Hilfsoperationen, wie Tenotomien, Redressements sind natürlich außerdem erforderlich. Eine Reihe schematischer, photographischer und Röntgenabbildungen. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Engel, Hermann: Über einen Fall von oberer Plexuslähmung (Erbscher Lähmung) nach Schiefhalsoperation. (*Univ.-Inst. f. Orthop., Berlin.*) Arch. f. orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 20, H. 1, S. 61—63. 1922.

Im Anschluß an eine bei einem 8jährigen Mädchen ausgeführte linksseitige Schiefhalsoperation kam es zu einer Lähmung des linken Deltoideus, Biceps und Supinator longus mit Ea.R. Die Lähmung wurde erst 3 Wochen nach der Operation gelegentlich der Abnahme des Gipsverbandes bemerkt und ist, wie im Nachtrag mitgeteilt wird, derzeit in vollem Rückgang. Die Operation wurde mit schiefer Aufhängung des Kopfes in einer Glissonschwebe und Zug am Arm der kranken Seite in Narkose ausgeführt. Resektion eines Stückes Muskel an der Gabelung des St-Kl-M. Diademgipsverband in starker Redressionsstellung. In der Literatur wurden nur zwei ähnliche Beobachtungen gefunden, beidemal mit vollständiger Heilung der Lähmung. Nach französischen Forschern spielt bei der Entstehung der Erbschen Lähmung die Zerrung des Plexus eine große Rolle. Es wurden eigene Versuche an der Leiche zum Studium der Spannungsbedingungen bei der üblichen Schiefhalsoperation angestellt, wobei sich zeigte, daß erst nach Durchschneidung der Kopfnickeransätze der ganze Plexus, besonsers aber seine 5. und 6. Wurzel stark gespannt werden, wenn der Kopf sehr geneigt und der Arm schräg nach hinten und seitlich gezogen wird. Dabei biegen die Nerven über die Querfortsätze des 5. und 6. Halswirbels und werden hier oder im weiteren Verlaufe geschädigt. Es wird empfohlen, schon in den ersten Tagen nach Schiefhalsoperationen genau nach Lähmungssymptomen zu forschen, um den Verband so früh als möglich lockern zu können. *Moszkowicz* (Wien).

Klippel et S. Huard: Élévation de la température locale dans des arthropathies tabétiques datant de plusieurs mois. (Lokale Temperaturerhöhungen bei alten tabischen Arthropathien.) Rev. neurol. Jg. 28, Nr. 7/8, S. 815—818. 1921.

Alte Arthropathien von 4 Monaten bzw. 1 Jahr Dauer ohne entzündliche Erscheinungen, die von einer lokalen Hyperthermie von 2—3° begleitet sind. Die Temperaturerhöhung wird auf die gesteigerte Resorption bzw. knöcherne Proliferation im Gelenk zurückgeführt.

Steiner (Heidelberg).₀

Baeyer, H. v.: Orthopädischer Ausgleich der Hypotonie und Tiefenanästhesie bei Tabikern. (*Orthop. Anst., Univ. Heidelberg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 2, S. 37—38. 1922.

Die mehrgelenkigen Muskeln arbeiten in den Gliedabschnitten synchron zusammen, was zentral nur insoweit bedingt ist, als der Muskeltonus vielleicht doch eine Funktion der Ganglienzelle darstellt; es können koordinierte Bewegungen erfolgen, ohne daß bewegungsgebende oder -hemmende Impulse in die Muskeln erfolgen (mechanische Koordination). Diese Verhältnisse konnte Verf. an einem abgebildeten

Holzmodelle mit Gummibändern als „Muskeln“ darstellen und studieren. Beim Tabiker fehlt der Muskeltonus, ein Teil der Koordinationsstörungen beruht auf mechanischen Defekten. Die „Tonusbandage“ des Verf. bezweckt, durch zirkuläre starre Bänder an Taille, Ober- und Unterschenkel mit daran befestigten, die Wirkung der Muskeln nachahmenden elastischen Bändern die geschilderten Störungen auszugleichen und ihm die Bewegungen exakter zu gestalten, um ihm die Tiefensensibilität zu verbessern; es wird ein Teil der fehlenden muskulären Koordination wiederhergestellt; die fehlenden sensiblen Merkmale der Bewegungen werden durch Übertragung der Bewegungen auf noch empfindliche Hautpartien übertragen (Substitutionstherapie); auch die Gelenke werden, auch bei hängendem Zustand wieder kraftschlüssig. 3 Skizzen erläutern das Gesagte. *Scheuer* (Berlin).

Hals.

Allgemeines:

Delrez, L.: Traitement opératoire du torticolis congénital. (Operative Behandlung des angeborenen Schiefhalses.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 1, S. 128—132. 1921.

Unter den mit dem Kopfnickermuskel zusammenhängenden Schiefhälsen unterscheidet man die echten angeborenen, durch Lageabweichungen im Mutterleibe entstandenen und die durch Verletzungen bei der Geburt verschuldeten. Für die Frage der Behandlung ergibt sich dadurch aber keine Trennung. Dagegen sind hierbei gesondert zu betrachten die Schiefhälse, die auf Verschmelzung des 1. Halswirbels mit dem Hinterhauptbeine („Occipitalisation des Atlas“, Bertolotti - Feil) beruhen und die sich durch spätes Auftreten sowie durch das Fehlen der narbigen Verkürzung des Kopfnickermuskels kennzeichnen. — Bei den Kopfnickermuskel-Schiefhälsen kommen in Betracht: die einfache mechanisch-orthopädische Behandlung in den seltenen Fällen geringer Verbildung bei ganz jungen Kindern, dann die Muskeldurchtrennung unter der Haut, falls auf möglichstes Verschwinden der Operationsnarben Wert gelegt wird, endlich als einzig sichere Gewähr für Beseitigung aller Hindernisse die Durchtrennung der Kopfnickeransätze, einschließlich vorderer und hinterer Muskelscheide, sowie der gesamten vorderen oberflächlichen Halsfascie und nötigenfalls die Resektion des Kopfnickermuskels nach v. Mikulicz. Nach derart gründlicher Durchtrennung bedarf es keines stellungverbessernden Verbandes und keiner besonderen orthopädischen Nachbehandlung. Vielmehr sollen die Operierten sofort die natürlichen Kopfbewegungen aufnehmen, die die Geraderichtung ausreichend besorgen. — Bilder Operierter. *Georg Schmidt* (München).

Colonna, Paul C.: Cervical rib, with a report of two cases. (Über Halsrippen, mit Veröffentlichung zweier Fälle.) (*Surg. clin., St. Elizabeth's hosp., Richmond.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 163, Nr. 1, S. 80—87. 1922.

Verf. geht erst auf die Anomalie der Halsrippen im allgemeinen ein. Dieselben sind nicht ganz selten, machen jedoch nur in den wenigsten Fällen Symptome. Treten Zeichen und Symptome der Anomalie auf, so sind höckerige Hervorragung in der seitlichen Halsregion, Drucksymptome bedingt durch Gefäß- und Nervenkompression (Plexus brachialis, Sympathicus, Vagus), Pulsation der vorgedrängten A. subclavia, evtl. auch Skoliose der Halswirbelsäule zu erwarten. Die Diagnose ist nicht leicht und hat entzündliche Anschwellungen, echte Tumoren, Drüsengeschwülste, Aneurysmen zu berücksichtigen; häufig kann erst durch Röntgenuntersuchung Klarheit geschaffen werden. Die Behandlung ist entweder eine konservative und kann dann bei geringen Drucksymptomen durch längere Suspension des Armes, durch Massage, Elektrisieren und Bettruhe gute Erfolge erzielen. Dauern jedoch die Drucksymptome an, so ist chirurgischer Eingriff angezeigt, der in einer Entfernung der meist vom 7. Halswirbel ausgehenden überzähligen Rippe mit Periost zu bestehen hat. Die Operation ist schwierig. Sodann berichtet Verf. über seine beiden eigenen Beobachtungen, die beide junge Frauen im 3. Lebensjahrzehnt betreffen. Bei der einen war eine doppelseitige Halsrippe vom 7. Halswirbel ausgehend vorhanden, die rechts Drucksymptome machte. Dieselben äußerten sich in taubem Gefühl und in Schmerzen im rechten Vorderarm und in rechter Hand. Durch Operation vollständige Heilung. Bei der anderen bestand rechte Cervicalrippe (vom 7. Halswirbel her) mit durch Gefäßkompression bedingten Symptomen, die in Kältegefühl, Kribbeln und Cyanose im rechten Arm bestanden. Durch Operation ebenfalls Heilung.

Lemke (Stettin).

Berger, Jean et J. Magrou: Tumeur salivaire anormale. (Schleimdrüsentumor an ungewöhnlicher Stelle.) Presse méd. Jg. 29, Nr. 96, S. 951—952. 1921.

In der linken Seite des Halses in der Carotisgegend war im Laufe von 2 Jahren ein walnußgroßer, gleichmäßig harter Tumor entstanden. Kein Zusammenhang mit der Haut. Die Diagnose wurde auf chronische Lymphdrüsenentzündung gestellt. Sonst keine weiteren Drüsen am Hals fühlbar. Entfernung in Lokalbetäubung ohne Schwierigkeiten. Mikroskopisch handelte es sich um eine fast ganz normale Schleimdrüse; nur an einer kleinen Stelle schleimige Entartung. Es wird angenommen, daß es sich um einen abirrenden Lappen der Submaxillaris handelte. *Bernard* (Wernigerode).

Lee, Ferdinand C.: The establishment of collateral circulation following ligation of the thoracic duct. (Die Ausbildung des Kollateralkreislaufes nach Unterbindung des Ductus thoracicus.) (*Anat. laborat., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. 33, Nr. 371, S. 21—31. 1922.

Die sehr lesenswerte Arbeit beginnt mit einem umfassenden Überblick über die in der Literatur niedergelegten Erfahrungen über die Unterbindung des Ductus thoracicus, die schließlich zu dem Ergebnis führten, daß auch die völlige Unterbrechung des Milchbrustganges ohne üblen Folgen von den Versuchstieren vertragen wurde. Der Verf. selbst stellte Tierversuche an der Katze an und unterband den Ductus im Gegensatz zu seinen Vorgängern, die die Operation am Nacken oder in der Bauchhöhle ausführten, im Bereich des Brustkorbes auf transpleuralem Wege unter Insufflationsnarkose. Die Tiere wurden 24 Stunden bis 77 Tage nach der Operation getötet, nachdem zuvor noch die Mesenteriallymphgefäße mit Berlinerblau injiziert worden waren. Er fand 2 Haupttypen eines zur Ausbildung gelangten Kollateralkreislaufes. Der erste bestand in der Ausweitung eines Nebenkanales zum Truncus lymphaticus dext., welch letzterer dann in die Vena jugularis interna einmündete. Der zweite beruhte auf der Einmündung eines peripherwärts von der Unterbindungsstelle gelegenen und sich ausweitenden Nebenastes in die Vena azygos. Ferner konnte er eine hochgradige retrograde Injektion der Lymphbahnen im Bereich der Bauchhöhle feststellen. Er kommt auf Grund seiner Versuche ebenfalls zu dem Ergebnis, daß die Unterbrechung des Ductus thoracicus für den Fortbestand des Lebens ohne Bedeutung ist, weil eben schon in embryonaler Zeit Nebenabflußwege angelegt werden. Er zieht daraus den Schluß, daß man bei chirurgisch-operativer Verletzung des Ductus thoracicus ruhig die Unterbindung ausführen dürfe, ohne sich lange mit komplizierten Versorgungsmethoden wie Einpflanzung in eine Vene aufhalten zu müssen. *Max Budde* (Köln).

Kehlkopf und Luftröhre:

Christoffersen, N. R.: Ein ungewöhnlicher Fall von Fremdkörpern in den Luftwegen. Perforation der Aorta. (*Abt. III, Kommunehosp., Kopenhagen.*) Ugeskrift f. laeger Jg. 83, Nr. 29, S. 971—973. 1921. (Dänisch.)

Eine 57jährige Patientin wurde unter der Diagnose: „Bronchitis acuta, Pneumonie" auf der inneren Station aufgenommen. Bei genauerem Befragen gab die Pat. an, daß sie vor 8 Tagen eine Stecknadel verschluckt habe, die offenbar die ersten 2 Tage keine subjektiven Krankheitserscheinungen verursachte. In den folgenden Tagen Husten und zunehmende Brustschmerzen bei tiefem Atmen und beim Schlucken. Auf der chirurgischen Abteilung wurde eine eingehende röntgenologische Untersuchung vorgenommen, die indessen schon wegen der starken Korpulenz der Pat. ergebnislos verlief. Die physikalische Untersuchung ergab lediglich die Anzeichen einer Pneumonie; so wurde die Kranke wieder auf die innere Station zurückverlegt. Von da an wechselndes Befinden, bisweilen hohe Temperaturen. Nach 10 Tagen unter zunehmender Cyanose Hämoptoë (200 ccm), hierauf wieder Besserung. Nach 17 Tagen wieder eine Hämoptoë (150 ccm); 2 Tage darauf erbricht die Pat. wiederum ca. 200 ccm Blut, kollabiert und geht unmittelbar darauf zugrunde. Obduktion: In der Aorta descendens 5 cm vom Arcus entfernt in der Vorderwand ein ca. 5 Pfennigstück großer Defekt, aus welchem eine Nadelspitze 2 cm weit hervorragt. Der gläserne Nadelkopf liegt im linken Bronchus. Zwischen Bronchus und Aorta ein ca. walnußgroßes Aneurysma, das mit dem Bronchus frei kommuniziert. Trachea und fast alle größeren Bronchien mit Blut ausgefüllt. In solchen Fällen ist eine Tracheo-Bronchoskopie, evtl. eine Oesophagoskopie absolut indiziert. Hier wurde sie wegen des bereits elenden Allgemeinzustandes der Pat. unterlassen, sie hätte aber lebensrettend wirken können, wenn sie früher unternommen worden wäre. *Saxinger.*

Paunz, Mark: Über die Resultate der Laryngoscopia und Tracheobronchoscopia directa in der Entfernung von Fremdkörpern im Kindesalter. (*Universitäts-Kinderklinik und Stephanie-Kinderspital.*) Orvosképzés Jg. 11, H. 4, S. 279—297. 1921. (Ungarisch.)

Von 1904—1921 machte Verf. in 80 Fällen die Laryngoskopie bzw. die Tracheobronchoskopie (2 Erwachsene, 78 Kinder, von denen 44 Knaben, 34 Mädchen). Nach dem Alter waren unter 1 Jahr 9, 1—2 Jahre 30, 3—4 Jahre 21, 5—6 Jahre 9, 6—12 Jahre 9. Im Kehlkopf war der Fremdkörper eingekeilt 11 mal, in die Luftröhre 2 mal, freibeweglich 1 mal, im rechten Hauptbronchus teils eingekeilt, teils flottierend 35 mal, in den linken 26 mal, negativer Befund bei Verdacht 6 mal. Die Fremdkörper waren in 58 Fällen organischer Natur, in 12 Fällen Metallkörper; außerdem 1 mal Eierschale, 1 mal Porzellan, 1 mal Holzkohle und 1 mal Meerschaumersatz. Von den organischen Fremdkörpern waren es zum größtenteil Samen und Körner, 19 mal Melonenkörner. Kürbiskörner, Sonnenblumenkörner und Johannisbrotkörner 9 mal, Bohnen 6 mal, Maiskörner 5 mal, Nuß und Haselnuß 5 mal, 2 mal geröstete Kaffeebohne und 2 mal Nuß- und Haselnußschale, Gansfederkiel (Zigarrenspitzen-Mundstück) 1 mal und abgebrochene Kautschukkanüle 2 mal, Knochenstücke 9 mal. In 56 Fällen war der Fremdkörper weniger als 1 Woche in der Lunge. In 18 Fällen länger als 1 Woche, am längsten ein halbes Jahr (ein Melonenkern). Von Komplikationen hatte er 19 zu verzeichnen, welche alle von organischen Fremdkörpern verursacht waren (1 Schuhknopf und 1 Nadel ausgenommen). Von den 11 im Kehlkopf steckengebliebenen Fremdkörpern konnte 9 mal derselbe mit der Laryngoscopia directa entfernt werden, 2 glitten in den Bronchus hinunter und wurden so entfernt. Alle 11 Fälle heilten. Die Bronchoscopia superior wurde 31 mal gemacht und in 29 Fällen gelang die Entfernung, 1 mal erfolglos und 1 mal wurde tracheotomisiert, 2 starben von diesen, der eine infolge nachträglicher Tracheotomie und Kanülenarrosion der Carotis communis. 3 mal mußte nachträglich Tracheotomie und 2 mal Intubation gemacht werden. Bronchoscopia inferior wurde in 18 Fällen gemacht, von denen 3 mit negativem Resultat endeten, 6 starben, von diesen kamen jedoch 4 in sehr schwerem Zustande in das Spital. In 18 Fällen wurde zuerst die Bronchoscopia superior versucht und als diese erfolglos war, die Tracheotomie und die Br. inferior gemacht, von diesen gelang es 15 mal den Fremdkörper zu entfernen, von diesen starben 5. Die schweren Komplikationen bilden keine Kontraindikation der Extraktion. Die mit direkter Laryngoskopie und mit oberer Bronchoskopie behandelten Kranken haben eine viel kürzere Heilungsdauer und die Mortalität ist auch bedeutend geringer. Die Durchschnittsheilungsdauer beträgt 6 Tage, bei den mit Tracheotomie vorbehandelten Fällen 19 Tage. Die Mortalität bei der ersten Gruppe 5,26%, bei der letzteren 32%. Spontane Expektoration des Fremdkörpers wurde nur in 9 Fällen beobachtet. Die Gesamtmortalität (15) der 80 Fälle beträgt 18,75%, wenn die mit tödlicher Komplikation eingelieferten Fälle abgerechnet werden, so ist diese Zahl 10%. Zur Betäubung wurde die Chloroformnarkose angewandt. *v. Lobmayer* (Budapest).

Nigrisoli, Bartolo: Sulla laringectomia (XVIII. congr. d. soc. ital. di otorinolaringol., Ravenna 13.—15. X. 1921.) (Über die Laryngektomie.) Bull. d. scienze med. Bd. 9, H. 10/12, S. 273—278. 1921.

Wegen Carcinom hat Verf. 20 totale Laryngektomien gemacht, davon 2 mit Resektion des Pharynx und des Oesophagus; 3 partielle Laryngektomien, von denen 1 mit Pharyngektomie. Er hatte in der ersten Gruppe 2 Todesfälle infolge Pneumonie. Von den 21 Überlebenden starben 19 infolge von Rezidiv binnen 4 Monaten bis 2 Jahren, 1 starb infolge interkurrenter Erkrankung; 6 leben, wovon 1 seit 10 Jahren, 2 seit 20 Monaten, 1 seit 9 Monaten, 1 seit 2 Monaten. Von diesen 23 Laryngektomisierten sind 2 Frauen. Er macht den Eingriff zweizeitig, zuerst eine hohe Tracheotomie und nach 15—20 Tagen die Ektomie in Chloroformnarkose, welche jedoch nur bis zur Larynxdurchtrennung aufrechterhalten wird und dann eingestellt wird. Er gebraucht den H-förmigen Lappenschnitt und entfernt von unten nach oben. Er drainiert mit zwei Gazestreifen. Schlundsonde wird nicht angewendet. Patienten dürfen schon am 2. bis 3. Tag trinken. In einem Falle hatte er mit Röntgentherapie Mißerfolg. *v. Lobmayer* (Budapest).

Meserve, Edwin A.: Diphtheria of larynx, trachea and bronchi associated with papilloma of larynx. (Diphtherie des Larynx, der Trachea und der Bronchien bei Larynxpapillom.) (*Clin. of the throat dep., Boston childr. hosp., Boston.*) Boston med. a. surg. journ. Bd. 185, Nr. 19, S. 568—570. 1921.

Bei einem 6 jährigen Kinde, welches seit Wochen heiser war, tritt 2 Tage nach Probeexcision eines Larynxpapilloms schwerste Atmung auf, welche die Tracheotomie nötig macht, wobei die Luftröhrenschleimhaut normal, der Larynx durch Ödem verschlossen gefunden wurde. Nach weiteren 2 Tagen tritt wieder Atemnot auf, und nun zeigt sich, daß dieselbe durch eine braun-rötliche, krümelige, die Luftröhre ausfüllende Masse hervorgerufen war. Es konnte ein förmlicher Ausguß der Trachea durch die Tracheotomielücke einige Male entfernt werden.

Nach dem am 4. Tage nach der Tracheotomie erfolgten Tode konnte festgestellt werden, daß es sich um eine ganz ungewöhnliche Form der Diphtherie gehandelt hat; es war nicht zur Ausbildung von Membranen, sondern dieser eigentümlichen trockenen braunroten Massen gekommen. *Salzer* (Wien).

Barajas, José Maria und de Vilches: Über die chirurgische Behandlung der Larynxtuberkulose. Siglo med. Jg. 68, Nr. 2545, S. 1113—1118. 1921. (Spanisch.)

Verff. geben einen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der chirurgischen Behandlung der Larynxtuberkulose. In Spanien wurden die ersten Versuche 1875 von Ariza gemacht. 1884 entfernte Schnitzler in Wien nach vorausgeschickter Tracheotomie tuberkulöse Geschwülste des Larynx. Von jetzt ab gewann das operative Verfahren in allen Ländern an Boden. Ausführlich besprechen Verff. die Tracheotomie, Larynxspaltung und -entfernung, die Auskratzung, galvanokaustische Behandlung, Lichtbehandlung, Alkoholinjektion des Nervus laryngeus sup., die Resektion dieses Nerven, das Verfahren von Pfannenstiel (1817). *Ganter* (Wormditt).₀

Greif, K.: Sarkom des Kehlkopfes. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 3, S. 43—46. 1922. (Tschechisch.)

Primäre Sarkome des Kehlkopfes sind viel seltener als Carcinome; sie stehen im Verhältnisse von 1 : 25 zueinander. Auch sekundäre Sarkome, die von benachbarten Organen (Zunge, Schilddrüse, Rachen und dergleichen) direkt auf den Kehlkopf übergreifen, sind nicht häufig. Besonders selten sind metastatische maligne Tumoren des Kehlkopfes. Die Frühdiagnose ist nur durch Laryngoskopie und Probeexcision möglich; beträchtliche arterielle Blutung bei letzterer spricht für Sarkom, bei dem auch die Kachexie zu fehlen pflegt. Für die Wahl des Operationsplanes ist genaue Lokalisation und Abgrenzung des Tumors notwendig. Da die Laryngoskopie die distalen Grenzen des Tumors nicht immer zu bestimmen vermag, müssen andere Untersuchungsarten mit herangezogen werden: die direkte und indirekte Hypopharynkoskopie, die digitale Palpation, Röntgenbefund und evtl. die Tracheoskopie. 4 eigene Fälle. *Kindl* (Hohenelbe).

Schilddrüse:

Kraeuter, Johanna: Über die Verbreitung des Kropfes bei Schulkindern. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 2, S. 47—48. 1922.

Von 1840 Schülerinnen im Alter von 3—19 Jahren (das Alter von 6—10 Jahren war nicht vertreten) zeigten 973 deutliche Schilddrüsenvergrößerungen. Verf. meint, daß sich diese große Zahl von Kröpfen vermeiden ließe, wenn man — nach amerikanischem und schweizerischem Muster — prophylaktisch kleinste Dosen Jod geben würde. *Borchardt* (Königsberg).₀

Hunziker, Hch. und Max v. Wyss: Über systematische Kropf-Therapie und Prophylaxe. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 3, S. 49—54. 1922.

An den sämtlichen Adliswiler Schulkindern wurden genaue Messungen von Körperlänge, Gewicht und Schilddrüsengröße vorgenommen. Die Hälfte der Kinder bekam wöchentlich 0,001 g Jodkali per os, im ganzen 0,04 g. Nachmessungen nach einem Jahr hatten folgendes Ergebnis: 1. Die Jodmedikation in geringen Mengen wirkt hemmend auf die Entwicklung asymmetrischer Schilddrüsen und auf die Knotenbildung; wo solche bereits vorher vorhanden war, trug sie erheblich zur Rückbildung bei. 2. Die unbehandelten Knaben und Mädchen zeigten in dem Beobachtungsjahr 1920/21 in den einzelnen Altersstufen im allgemeinen eine Tendenz zur Schilddrüsenvergrößerung. Bei den behandelten Kindern war dagegen eine Abnahme der Drüse auf ungefähr die Hälfte der früheren Größe festzustellen. 3. Die „wild" Behandelten (welche nicht kontrollierbare Joddosen bekommen haben) zeigen eine ähnliche Beeinflussung, doch nicht in gleich günstigem Maße. Der therapeutische Erfolg kleinster Joddosen ist somit nachgewiesen. Für die Prophylaxe ist schätzungsweise die 5mal kleinere Dosis angezeigt. Verwendung organischer Jodverbindungen wird wegen der Unsicherheit

der Resorption verworfen. Die wilde Jodbehandlung durch das Publikum bildet eine große Gefahr für die Kropftherapie und -prophylaxe. *Kowitz* (Hamburg-Eppendorf).$_0$

Crile, George W. and William E. Lower: Special points in the technic of operations on the thyroid gland. (Spezielle Gesichtspunkte in der Technik der Operationen an der Schilddrüse.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 47—52. 1922.

Wieviel vom Kropf ist zurückzulassen? Beim hyperplastischen (Basedow)kropf genügt es, ein 5 cm langes und $1^1/_2$ cm. breites und dickes Stück zurückzulassen. Beim Kolloidkropf ist ein 10mal größeres Stück zu belassen. — Welcher Teil des Kropfes soll nicht zurückgelassen werden? Verf. kommt zu keinem befriedigenden Schluß, da das Resultat kosmetisch unbefriedigend war sowohl bei Zurücklassen einer ganzen Seite als eines Stückes beider Seiten, als namentlich des Mittellappens! — Wie sollen die Muskeln gespalten werden? Bloße mediane Fascienspaltung ist meist ungenügend. Durchtrennung der Muskeln hoch oben (nach Kocher, der sie vor Ch. Mayo gemacht hat), findet er merkwürdigerweise oft für den untern Pol nicht genügend (was Ref. niemals fand) und ist deshalb zur alten medianen Durchtrennung zurückgegangen, welche oft Schädigung der Innervation gibt; Ref. — Ligatur aller 4 Schilddrüsenarterien ergibt hier und da Tetanie, oft fand Verf. Heiserkeit einige Tage nach der Operation, welche dauernd war. — Verff. machen keine Massenligaturen mehr, nach Quetschen mit Quetschzange, wegen nachherigen Stimmstörungen. Bei Luxation des Kropfes sahen Verff. hier und da namentlith bei Luxation beider Lappen, plötzliche doppelseitige Stimmbandlähmung und mußten sofort tracheotomieren, in anderen Fällen sahen sie Dyspnöe, welche Tracheotomie erforderte mit nachfolgender Pneumonie: Folgen des prinzipiellen beidseitigen Operierens! Ref. Verff. empfehlen ferner vor der Luxation tiefer Strumen den oberen Pol freizumachen und bei Luxation des tiefen teiles jede sich anspannende Vene zu fassen, genau wie dies Kocher empfahl. — In Fällen von Zusammenklappen der Trachea während der Operation konnte dieselbe hier und da durch Überdruck ohne Tracheotomie behoben werden. In schweren Basedowfällen läßt Verf. die Wunde für einige Stunden offen und tamponiert mit Flavingaze 1 : 5000, um die toxische postoperative Resorption auszuschalten. — Röntgenbestrahlung verwerfen die Verff. Ligaturen werden nur als Präliminaroperationen gemacht. Für die Verff. besteht die Indikation zur Operation, sobald die Diagnose Hyperthyreoidismus gemacht ist. *Albert Kocher* (Bern).

Schloffer, Hermann: Zur Technik der Kropfoperation. Die Operation im Erstickungsanfalle. (*Dtsch. chirurg. Klin., Prag.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 2, S. 249—269. 1922.

In der Arbeit werden die Hauptursachen aufgeführt, die bei benignen Kröpfen zu Erstickungsanfällen führen können: Anspannung der inspiratorischen Hilfsmuskulatur bei einem tiefen Atemzug, die zu einem starken Druck auf den Kropf und damit auf die Luftröhre führt, oder Festklemmen beweglicher Tauchkröpfe an einer die Trachea gefährdenden Stelle, oder ausnahmsweise auch Störung in der Funktion der N. recurrentes. In der Mehrzahl der schweren, teils innerhalb des Thoraxraumes gelegenen Kröpfe wird durch eine Vermehrung des Kropfvolumens infolge Blutung, Blutstauung, Entzündung der Druck auf die Trachea vermehrt, oder das enge Trachealumen wird infolge Stauung oder Entzündung der Schleimhaut ganz zum Verschwinden gebracht. Leichtes Rückwärtsbiegen des Kopfes, unsanftes Anfassen bei der Operation kann bei hochgradiger Stenose schon einen Erstickungsanfall auslösen. Selbst bei Kranken, die mit schweren Erstickungsanfällen eingebracht wurden, versucht Verf. zunächst durch konservative Maßnahmen: absolute Bettruhe, Morphium und Kälteapplikation am Hals, die schlimmsten Erscheinungen der Atemnot zu mildern und schließt erst nach deren Abklingen die Operation an. — Als Normalverfahren wendet er die Resektion, die meist doppelseitig ausgeführt wird, an. Die Struma wird mit Kocherschem Kragenschnitt, der je nach der Größe der Struma beiderseits erweitert wird, freigelegt. Dann folgt die obere Polligatur der schwerer veränderten Hälfte.

Nach Freilegung der zugänglichen Teile der Kropfoberfläche oben vorn und seitlich, wird der Kropf vor die Wunde luxiert und gegebenenfalls die Art. thyr. inf. ligiert; schließlich wird die betreffende Kropfhälfte unter Zurücklassung einer Schichte von Kropfgewebe über dem Recurrens und den Epithelkörperchen abgetragen. Die Kropfwundfläche wird durch Umstechung und Ligaturen versorgt und ohne Naht des Kropfrestes versenkt. Die Unterbindung aller 4 Arterien führt Schloffer nicht aus, da er es nicht für ausgeschlossen hält, daß die feinen Äste des vorhandenen Kollateralkreislaufes durch Thromben infolge Zerrung, Blutergüssen in die Nachbarschaft geschädigt werden können und somit bei Nekrose des restlichen Schilddrüsengewebes die Gefahr der Tetanie besteht. Zur Drainage verwendet er ein paraffiniertes Glasdrain, das 24 Stunden liegen bleibt. — Im Erstickungsanfall selbst wurden 15 Kröpfe operiert. Als Regel stellt Verf. den Satz auf: sich nicht durch die vorhandene Atemstörung zu unübersichtlichem Arbeiten hinreißen lassen. Auch hier wird ein ausgiebiger Eröffnungsschnitt gemacht, evtl. wird die vordere Kropffläche durch Einkerbung oder Durchtrennung beider Sternocleidomastoidei freigelegt. Während der Operateur sich zur Freilegung des Kropfes trotz Atemnot Zeit nehmen darf, muß der zweite Akt der Operation, der in Vorlagerung der drückenden Kropfhälfte besteht, rasch und in einem Zuge vollendet werden, da dabei eine Vermehrung der Tracheostenose bis zum völligen Verschluß der Trachea oft unvermeidbar ist. Bei bereits Bewußtlosen kann der Eingriff ohne Anästhesie erfolgen, sonst genügt subcutane Injektion. Die Tracheotomie brauchte in den 15 angeführten Fällen nicht ausgeführt zu werden. Verf. rät wegen der postoperativen Komplikationen, sie nach Möglichkeit zu umgehen. *Hohmeier* (Coblenz).

Brust.

Brustwand:

●**Kudji, N.: Zur Pathologie der menschlichen Brustdrüse mit besonderer Berücksichtigung des Stromas.** Stuttgart: Alfred Kernen. 1921.

Seiner mit 9 Mikrophotogrammen ausgestatteten ausführlichen Arbeit über die Pathologie der weiblichen Brustdrüse (248 Seiten) läßt Verf. eine eingehende Würdigung der Histologie der normalen Brustdrüse vorausgehen. Verf. untersuchte insgesamt 84 weibliche und 21 männliche Brustdrüsen, die er wahllos bei der Sektion gewonnen hatte. Von den weiblichen stammt die jüngste von einer unreifen weiblichen Frucht, die älteste von einer 94 jährigen Frau; von den männlichen ist die jüngste von einem 1 tägigen Säugling, die älteste von einem 84 jährigen Manne. Dieser Teil, der im wesentlichen nichts Neues bringt, stellt nur fest, daß bei nichtgraviden Mädchen im geschlechtsreifen Alter (19 Jahre) in einem Falle eine sehr drüsenarme, im anderen Falle eine sehr drüsenreiche Brustdrüse gefunden wurde, diese Verschiedenheit führt Verf. auf „individuelle Verschiedenheiten" zurück. Die übrigen Befunde bieten nichts Neues. Von den pathologischen Fällen standen Verf. 202 zur Verfügung. Es waren darunter 5 Fälle von subakuter und chronischer Entzündung, 4 von Tuberkulose, 42 von Mastitis chronica cystica, 26 von Fibroadenom, 10 von Adenom und endlich 101 Fälle von Carcinom der verschiedensten Arten. Bei der subakuten Entzündung findet man in unmittelbarer Nähe des Drüsenparenchyms reichlich kleinzellige Infiltration, die elastische Fasern sind, worauf Verf. besonderen Wert legt, hier nicht degeneriert, sondern nur durch die Infiltration auseinandergedrängt, so daß sie wie zerfasert und segmentiert erscheinen, um dann zuletzt zu verschwinden. Das Mammagewebe und besonders die Kollagenfasern werden so schnell zerstört, daß man die eigentliche Struktur der Mamma bald nicht mehr erkennen kann, nur aus der Lage der mitunter zurückgebliebenen elastischen Fasern kann man hie und da die frühere Lage der Milchgänge vermuten. — Besonders ausführlich ist die Mastitis chronica cystica abgehandelt. An erster Stelle betont Verf., daß bei der Mastitis chronica cystica die elastischen Fasern eher vermehrt als geschwunden sind. Das Epithel, das bei der subakuten Mastitis degeneriert war, ist hier deutlich gewuchert, das Lumen der Endstücke und der kleinen Milchgänge ist mit gewuchertem Epithel angefüllt, so daß sie wie solide Zellstränge aussehen. Die kleinen, von Anfang an nebeneinanderliegenden Drüsen konfluieren, und es entstehen so unregelmäßig ausgebuchtete Cysten, in denen spornförmige bindegewebige Leisten noch als Reste der vorigen Scheidewand zu erkennen sind. Die gewucherten Epithelien erfahren zuletzt eine Desquamation und Verfettung, werden verflüssigt und es entstehen die großen Cysten. Die kleinzellige Infiltration ist ganz unabhängig von der Epithelwucherung, in einem Falle hochgradig, im anderen gering. Durch die oben beschriebene Verlegung der kleinen Milchgänge infolge der Epithelwucherung staut sich anderer-

seits das Sekret in den Cysten und durch den chronischen Reiz wird die Wand der Cysten verdickt, auch findet man hier häufig Granulationsgewebe. Was die Carcinomentwicklung auf dem Boden der Mastitis chronica cystica anbelangt, wohl die den Chirurgen am meisten interessierende Frage, so kommt Verf. zu dem Schluß, daß die Gefahr eine sehr große genannt werden muß. Wie wir schon oben erwähnt haben, sind die Epithelien der kleinen Milchgänge so stark gewuchert, daß diese soliden Zellsträngen entsprechen; durch irgendeinen veränderten Ernährungszustand, durch einen oftmaligen oder andauernden Reiz bekommen diese Zellstränge leicht eine Tendenz zu schrankenloser Wucherung, infiltrierendem oder expansivem Wachstum. Verf. betont aber zum Schluß, daß nicht jeder Fall von Mastitis chronica cystica carcinomatös degenerieren müsse, daß auch nicht die Mastitis ein Vorstadium des Carcinoms darstelle, nur daß sie eine große Tendenz zum Carcinom habe. — Bei der Unterscheidung von Fibroadenom und Adenom schließt sich Verf. der Meinung Kaufmanns an, daß das Adenom die Struktur des normalen Mammagewebes wiederholt, während das Fibrom ein benigner, fibroepithelialer Tumor sei. Das Adenoma papilliferum weist ein analoges Bild wie dasjenige des Ovariums auf. Es steht nach Ansicht des Verf. dem Carcinom viel näher als dem Adenom. Verf. führt hierzu 2 Fälle an, bei denen die Zellen in die Bindegewebsfasern strangförmig hineingewuchert waren. Die ganze Reihe der Carcinome bringen dem Pathologen manches Interessante und Neue, für den Chirurgen aber sind sie weniger interessant. Erwähnt sei noch ein Fall von primärer Tuberkulose, bei dem Verf. meist dicht an den Milchgängen verkäste Tuberkelherde feststellen konnte. Die Herde zeigten reichlich Epitheloidzellentuberkel, viele Lymphocyten, daneben noch reichlich mehrkernige Langhanssche Riesenzellen, wenig Leukocyten und Plasmazellen. Die Elasticafasern waren in den Tuberkelherden meist zugrunde gegangen, sind sie noch nicht völlig verschwunden, so sind sie aufgefasert oder auseinandergetrieben, es findet sich aber keine schollige oder tropfenförmige Degeneration der Elasticafasern.

A. Rosenburg (Berlin).

Sistrunk, Walter E. and William C. Mac Carty: Life expectancy following radical amputation for carcinoma of the breast: A clinical and pathologic study of 218 cases. (Voraussichtliche Lebensdauer nach Radikaloperation des Mamma-Carcinoms: Eine klinische und pathologische Studie von 218 Fällen.) (*Mayo-Klinik.*) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 1, S. 61—69. 1922.

Frühoperationen des Mammacarcinoms geben bessere Resultate als bei irgendeinem anderen malignen Tumor, mit Ausnahme der Basalzellenepitheliome und der Lippenepitheliome. Nicht berücksichtigt sind in der rein statistischen Arbeit die absolut inoperablen Fälle, und die, welche zwar noch technisch operabel sind, aber infolge Ausdehnung des Primärtumors oder der Drüsenmetastasen eine operative Heilung nicht erwarten lassen, in denen die Operation nur aus humanitären Gründen noch ausgeführt wurde. Von den übrigen 218 operierten Fällen lebten nach 3 Jahren noch 51,8%, und zwar mit Befallensein der Drüsen 36,6%, ohne Befallensein der Drüsen 75,6%. Die entsprechenden Zahlen waren nach 5 Jahren 39%, davon mit Drüsen 21,9%, ohne Drüsen 65,1%. Und von 5—8 Jahren lebten noch 36,7%, davon mit Drüsen 18,9%, ohne Drüsen 63,9%. Innerhalb eines Jahres starben 21,1%, innerhalb 2 Jahren 34,9%, 3 Jahren 42,2%, 4 Jahren 49,1%, 5 Jahren 55%; nur 2,3% starben noch später als nach 5 Jahren; allerdings hatten noch 4,1% nach über 5 Jahren Rezidive. Carcinome, die sich in der Schwangerschaft oder Lactationsperiode entwickelten, verliefen ohne Ausnahme innerhalb 5 Jahren tödlich, ebenfalls wenn diffus die ganze Brust ergriffen war. Von über 50 Jahre alten Patientinnen lebten zwischen 5 und 8 Jahren nach der Operation noch 41,7%, von denen unter 50 nur 31,8%. Vorherige Probeexcision zur mikroskopischen Diagnosenstellung war ohne Einfluß auf die Prognose. Bei eintretendem Lokalrezidiv nach Operation fanden sich in 60,9% auch andere Metastasen. Beim Magenkrebs hatte Verf. früher schon gefunden, daß oft Kranke mit ausgedehnter Drüsenerkrankung länger lebten als ohne solche: Es ergab sich, daß zwei Faktoren, die Differenzierung der Krebszellen und die lymphocytäre Infiltration als Defensivmechanismen dabei eine Rolle spielten; waren beide nachweisbar, ergab sich eine Verlängerung des postoperativen Lebens um 82%. Beim Brustkrebs spielen außer diesen beiden Momenten noch die Fibrosis und Hyalinisation eine Rolle, wie genaue pathologisch-anatomische Untersuchungen an 91 verstorbenen Patienten ergaben. Und zwar scheint die Lymphocyteninfiltration (in 62% der Fälle nachweisbar) allein nicht der Hauptfaktor zu sein; Hyalinisation und Fibrosis spielen, einzeln, schon eine gewisse Rolle für eine längere Lebensdauer; aber den größten Einfluß in dieser Hinsicht hat die Verbindung von fortgeschrittener Zelldifferenzierung und Hyalinisation.

Tölken (Bremen).

Schneller, Julius: Erkrankungen der männlichen Brustdrüse. (*Pathol. Inst., Univ. Erlangen.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 169—210. 1922.

Wiedergabe der Entwicklungsgeschichte und Anatomie. Aus Schwalbes Milchstreifen, der sich schon beim Embryo von 4 mm Länge findet, Entwicklung der Milchleiste. An Stelle

der späteren Brustdrüse entwickelt sich dann eine umschriebene Zunahme der Epithelverdickung, während die übrigen Teile der Leiste verschwinden. Bei einer 4 cm langen Frucht läßt sich Wärzchenbildung erkennen — das Epithel reicht hier in Form eines soliden Zapfens in die Tiefe. Im 4. Monat ist die Entwicklung eines massiven Organs erreicht. Die anfangs soliden, von den Epithelkolben ausgehenden Zellstränge zeigen im 8. Monat Lumenbildung. Der Epithelkolben wird durch Zellzerfall ausgehöhlt, in ihn münden die Drüsenlumina. Beim Neugeborenen zeigt die Brustdrüse beider Geschlechter keinen Unterschied. In der Pubertät beim weiblichen Geschlecht Vergrößerung der Mamma — beim Manne nur Vergrößerung der Warze und stärkere Pigmentierung der Umgebung. — Entwicklungsstörungen: Amastie ist selten, öfter wird Polythelie und Polymastie beobachtet, und zwar bei Frauen häufiger als bei Männern — hierzu statistische Angaben. Die überzähligen Drüsen finden sich meist im Verlaufe der Milchleiste, selten außerhalb. Erblichkeit der Mißbildung ist anzunehmen. Besondere Neigung zur Geschwulstentartung bei Polythelie ist nicht zu befürchten. Bei der Gynäkomastie ist zu unterscheiden zwischen echter Hypertrophie und Pseudohypertrophie durch Fettgewebswucherung. Die Gynäkomasten sind ferner einzuteilen in solche mit gut gebildeten und solche mit mißgebildeten Geschlechtsteilen. — Bei den meisten als Mastitis adolescentium oder Mastitis chronica bezeichneten Fällen handelt es sich nicht um Entzündung, sondern um Hypertrophie, oft nach Trauma — bei ihnen meist keine Mißbildung des Genitale. Hypermastie mit mißgebildeten Geschlechtsteilen findet sich als Folgezustand innersekretorischer Störungen der Zwischenzellen des Hodens. Sie findet sich bei Kastrierten und Eunuchoiden. Auch bei primärer Erkrankung der Hypophyse ist Gynäkomastie beobachtet. Von Entzündungen — Thelitis und Mastitis — ist zu erwähnen die Mastitis neonatorum, als deren Ursache das Eindringen von Infektionskeimen beim Geburtsakt anzunehmen ist. Im chronischen Entzündungsstadium kommt es durch Bindegewebswucherung zur Entwicklung des Fibroma mammae diffusum. Traumatische Mastitis wird oft bei Handwerkern beobachtet. Primäre Tuberkulose ist selten häufiger die Infektion von einer cariösen Rippe aus. Syphilis wird häufiger beobachtet, insbesondere der Primäraffekt. Im Frühstadium der Lues sind ferner beobachtet die diffuse syphilitische Mastitis, im Spätstadium die circumscripte gummöse Mastitis. Beide Formen können zur Verwechslung mit Geschwülsten Veranlassung geben. Aktinomykose ist äußerst selten. — Die häufigste und wichtigste Erkrankung stellen die Geschwülste dar. 1. Typische Geschwülste der Bindesubstanzreihe: Fibroma durum, Fibroma molle, Fibromyxom, Myxom. Sehr selten sind Lipome. Chondrome sind nicht sicher beobachtet. Äußerst selten sind ferner Hämangiome — meist angeboren — und Lymphangiome. Ein Myom der Brustdrüse von Virchow beobachtet. 2. Atypische Geschwülste der Bindesubstanzreihe: Sarkome, ebenfalls sehr selten, wurden mehr rechts- als linksseitig gefunden — traumatische Genese? — Rundzellensarkome, sehr bösartig, rasches Wachstum. Am häufigsten sind Spindelzellensarkome. Vereinzelt beobachtet wurde das Rabdomyosarkom, Adenosarkom, Cystosarkom, Fibromyxoma sarcomatodes, sowie das Angiosarkom. Mehrfach gelangte ein Melanosarkom zur Beobachtung. 3. Typische epitheliale Geschwülste: am seltensten das Adenom, findet sich mehr bei älteren als bei jüngeren Männern, kann bis Kindskopfgröße erreichen. Häufiger ist das Fibroadenom beobachtet, ebenfalls mehr bei älteren Männern als bei Jugendlichen — in einigen Fällen familiäres Vorkommen und bösartige Geschwulstbildung in der Ascendenz. Neben angeborener Anlage ist als Ursache häufig Trauma festgestellt. Cystadenome und Adenomyome sind vereinzelt beobachtet. Auch gutartige epitheliale Geschwülste der Mamille sind beschrieben als Fibropapilloma pendulum und epidermoidales Atherom. 4. Atypische epitheliale Geschwülste: Das Carcinom ist die bei weitem häufigste Erkrankung der männlichen Brustdrüse ca. 2% aller Mammacarcinome treffen auf den Mann — Statistik über die Verteilung der Mammacarcinome auf die verschiedenen Altersstufen — danach zeigt sich das Alter zwischen 56—60 Jahren am häufigsten befallen. Wiedergabe der verschiedenen Theorien, die sich mit den ursächlichen Momenten für die Entstehung der Geschwülste befassen. Über die Bedeutung der Vererbung sind die Meinungen sehr geteilt, sie wird sich erst durch eine große Statistik nachweisen lassen. Cohnheims Theorie für die Entstehung von Tumoren durch Entwicklungsstörungen, besonders durch Verlagerung von Gewebskeimen, trifft nicht zu, da trotz der Häufigkeit überzähliger Brustdrüsen auch außerhalb der ursprünglichen Milchleiste Krebse in ihnen beim Manne bisher nicht beobachtet wurden. Daß als chronischer Reiz der von den Hosenträgern ausgeübte Druck als auslösendes Moment für die Entstehung des Mammakrebses bei Männern anzusprechen wäre, ist ebenfalls abzulehnen — es müßten dann mehr Mammakrebse zur Beobachtung kommen. Meist werden die durch den Druck ausgelösten Beschwerden auf einen schon bestehenden Tumor aufmerksam machen. Umstrittener ist die Meinung, ob durch ein einmaliges Trauma ein Carcinom zur Entwicklung kommen kann — die Möglichkeit wird allgemein zugegeben — Mitteilung besonders bemerkenswerter Fälle. Ausgangspunkt der Carcinome ist meist die Drüse und ihre Ausführungsgänge, seltener die Warze. Als vorausgehende Erkrankungen kommen besonders in Frage Entzündungen und gutartige epitheliale Geschwülste. Da die männliche Brustdrüse viel kleiner und fettärmer ist als die weibliche, wird die Entwicklung eines Krebses in ihr auch viel früher entdeckt. Die Lokali-

sation der Neubildung dicht unter der Haut bedingt einen baldigen Durchbruch und geschwürigen Zerfall. Wachstum und Metastasierung des Tumors verläuft wie beim Carcinom der weiblichen Brustdrüse. Die Mammacarcinome finden sich etwas häufiger rechts als links, da wohl die rechte Brust mehr Schädlichkeiten ausgesetzt ist als die linke — die meisten Menschen sind Rechtshänder. Bei Erkrankung beider Brüste handelt es sich wohl um Metastasierung von der einen zur anderen Seite, da die Lymphbahnen beider Seiten miteinander in Verbindung stehen. Für die Dauer der Erkrankung werden als Minimum 6 Monate, als Maximum 18 Jahre angegeben. — Beschreibung der verschiedenen Formen des Mammakrebses — Carcinoma scirrhosum, medullare, solidum simplex, adenomatosum, Gallertkrebs. Der seltene Krebs der Warze ist meist ein Cancroid. Die als „Pagets disease" beschriebene besondere Erkrankung der Brust findet sich beim Manne noch seltener als bei der Frau. Sie verläuft klinisch als chronisches Ekzem, die primäre Erkrankung ist jedoch ein Krebs, der durch intraepidermoidales Wachstum charakterisiert ist. Von Parasiten sind Cysticercen und Echinokokken, die beim weiblichen Geschlecht in seltenen Fällen gefunden wurden, beim Manne bisher nicht beobachtet. Als Zwischenträger eines den Krebs verursachenden Giftes wurde ein häufiger Schmarotzer der Warze, die Demodex folliculorum angesehen. Nach Orth ist ihre Bedeutung für Carcinomentstehung durchaus unbewiesen. *Hermann Fischer* (Frankfurt a. M.).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Menschel, Hellmut: Über einen Fall von Aneurysma der Arteria vertebralis dextra nach einem Trauma. (*Stadtkrankenh., Dresden-Friedrichstadt.*) Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 2, S. 13—17. 1922.

Der vom Verf. mitgeteilte Fall und 3 andere schon veröffentlichte Fälle, die er noch anführt, bringen den für die Unfallkunde hochwichtigen Beweis, daß unter gewissen Bedingungen eine völlig normale Hirnarterie infolge mechanischer indirekter Gewalteinwirkung zur Ruptur gebracht werden kann. Aneurysmen der Hirnarterien sind sonst relativ häufig, besonders an den großen extracerebral gelegenen Arterien; als Ursache kommen hier in erster Linie in Betracht die durch Syphilis verursachten entzündlichen Gefäßerkrankungen, demnächst Arteriosklerose; recht selten handelt es sich um die von Ponfick zuerst beschriebenen infektiösen embolischen Aneurysmen. Die durch ein Trauma verursachten Hirnaneurysmen gehören zu den größten Seltenheiten.

Bei dem Fall, über den Verf. berichtet, handelte es sich um ein in seinem Wachstum zurückgebliebenes 2jähriges Kind mit deutlichen Zeichen schwerer Rachitis, das durch eine starke Gewalteinwirkung, Geschleiftwerden durch einen Wagen, eine Gehirnerschütterung erlitten hatte, bewußtlos in eine Kinderheilanstalt gebracht, nach 8tägiger Behandlung als geheilt aus ihr entlassen war. Nach 2 Tagen war es wieder besinnungslos geworden, jetzt in das Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt eingeliefert, wo es nach leichter Besserung im Anschluß an mehrere Lumbalpunktionen, die jedesmal blutigen Liquor lieferten, am 6. Tage nach der Einlieferung gestorben ist. Die Sektion ergab im rechten Kleinhirnbrückenwinkel ein bohnengroßes Aneurysma an der Außenseite der rechten Art. vertebr., in dieser selbst eine etwa halbstecknadelkopfgroße, mehr schlitzförmige Rißstelle, die unmittelbar in das Aneurysma führte. Die Arterie selbst war frei von Thrombusmassen. Die Rißstelle lag 1,5 cm vor der Einmündung der Art. vertebr. in die Art. basilaris. In allen Hirnventrikeln und im Aquädukt waren reichliche Blutkoagula. Kein Bruch der Schädelbasis. Ob eine Distorsion oder selbst Luxation der Halswirbel als Ursache der Arterienzerreißung in Betracht kam, hatte durch eine Autopsie der Halswirbelsäule, die aus äußeren Gründen unterbleiben mußte, nicht festgestellt werden können. Jedenfalls hatte eine abnorm starke Blutdrucksteigerung eine Rolle gespielt, zu der das heftige Aufprallen des Gehirns auf die Schädelbasis hinzukam, bei dem die basalen Gefäße in Mitleidenschaft gezogen waren; der Umstand, daß die Art. vertebr. dextra an der Außenseite, in der Richtung des geringsten Widerstandes, geplatzt war, ließ diesen Zusammenhang annehmen. — Recht charakteristisch war in dem Krankheitsverlauf das symptomfreie Intervall von reichlich 8 Tagen, bedingt durch das langsame Wachstum des Aneurysma an einer Stelle, an der es keine Drucksymptome auslöste. Die unmittelbare Todesursache war der Durchbruch des Blutes in die Ventrikel und in den Aquädukt gewesen. *Arthur Schulz* (Halle).

Truffert, P.: Les rapports respectifs des nerfs grand hypoglosse, pneumogastrique et grand sympathique avec la lame artérielle carotidienne. (Beziehungen des Hypoglossus, Vagus und Sympathicus zur Carotidenscheide.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 8/9, S. 429. 1921.

Kurze topographische Bemerkungen, die bezüglich des Hypoglossus nur auf dessen bekannten Beziehungen zur Unterbindung der Carotis externa hinweisen, die ferner die Lage des Vagus in der Fascie, die sich um Vena jugul. und A. carot. comm. legt, angeben, die des Sympathicus dagegen in der Scheide der A. carot. commun. *Lemke* (Stettin).

Truffert, P.: La lame vasculaire de l'artère sous-clavière et l'appareil suspenseur de la plèvre. (Das Gefäßgebiet der A. subclavia und der Aufhängeapparat der Pleura.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 8/9, S. 430—433. 1921.

Verf. berichtet über anatomische Studien, den Aufhängeapparat der Pleurakuppel betreffend. Er lehnt es ab, für die Fixierung derselben besondere Bandapparate anzunehmen; es handele sich bei den scheinbaren selbständigen Bandzügen nur um Verstärkungen des Gefäßbindegewebes, ausgehend von A. vertebr., Trunc. costocervic. und Trunc. thyreocervic. bzw. deren Ästen. Auch der Musc. scaleno-pleur. (Scal. minimus) stelle nichts anderes dar als Gefäßbandausläufer des Verbreitungsgebiets der A. subclavia. *Lemke* (Stettin).

Gesell, Robert: On the relation of blood-volume to the nutrition of the tissues. II. The effects of hemorrhage and subsequent injections of gumsaline upon the volume-flow of blood through the striated muscle of the dog. (Wirkung der Blutentziehung und folgender Injektion von Gummisalzlösung auf den Blutstrom durch den Skelettmuskel des Hundes.) (*Dep. of physiol., univ. of California, Berkeley.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. 19, Nr. 1, S. 56. 1921.

Der Blutstrom durch die Gewebe (Sartorius des Hundes) — untersucht nach der Austropfmethode — wurde bei Blutentziehungen untersucht. Bei einzelnen Tieren nahm er deutlich ab, wenn der Blutverlust 1% des Körpergewichtes ausmachte. Folgende Injektion von Gummikochsalzlösung (6% Gummi in 0,9% NaCl-Lösung) vermehrte ihn wieder, entsprechend der injizierten Menge. *A. Loewy* (Berlin).

King, E. L.: Blood transfusion in obstetrics. (Bluttransfusion in der Geburtshilfe.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 74, Nr. 8, S. 549—555. 1922.

Kasuistischer Bericht über Bluttransfusion bei schwerem Blutverlust bei Geburten und Tubarabort, wo danach schnelle Erholung eintrat (3 Kranke), und bei Sepsis; behandelt wurde je 1 Fall von Streptokokken- und Colibacillensepsis, dieser, der zu spät in Behandlung kam, ohne Erfolg. Außerdem wurde eine puerperale Thrombophlebitis behandelt, wobei die schnellere Entfieberung bemerkenswert war. Im allgemeinen wurden 500 ccm Citratblut übertragen. Schließlich wurde ein 3 Tage altes Kind mit hämorrhagischer Diathese geheilt, nachdem ihm 50 ccm Citratblut von der Mutter durch die große Fontanelle in den Sinus long. sup. und am nächsten Tag noch 10 ccm Pferdeserum subcutan einverleibt waren. — In der Aussprache wird betont, daß zweckmäßig nur Blut gleicher Gruppen übertragen wird, da sonst, auch bei Verwendung von Blut der Gruppe 4, schwere Schädigungen durch Schock und Hämolyse auftreten können. Um immer Blut zur Verfügung zu haben, sollte jedes Krankenhaus sich Spender, deren Gruppenzugehörigkeit bekannt ist, verpflichten. *Gümbel* (Berlin).

Businco, Armando: Sull'echinococcosi cardiaca primitiva con multiple embolie. (Contributo anatomo-clinico e considerazioni patogenetiche.) (Über primären Echinokokkus im Herzen mit multiplen Embolien.) (*Istit. di anat. patol., univ., Cagliari.*) Pathologica Jg. 13, Nr. 315, S. 9—15, Nr. 316, S. 50—54 u. Nr. 317, S. 86—92. 1922.

Ausführliche Beschreibung eines seltenen Falles von primärem Echinokokkus im Herzen. 43jähriger Patient kommt unter Erscheinungen von Jacksonscher Epilepsie zum Tode, nachdem er im Laufe eines halben Jahres zunehmende Beschwerden im Leib, Störungen in einem Bein mit Gangrän einer Zehe sowie eigenartige psychische Erscheinungen aufgewiesen. Die Autopsie ergibt einen primären Echinokokkus im linken Vorhof (Herzohr) mit zahlreichen embolischen Tochterblasen in den verschiedensten Organen (Milz, Niere, Extremitäten, Gehirn).

Die Entwicklung eines Echinokokkus im Herzen kann lange Zeit ohne Störung der Gesundheit einhergehen. Diese wird beim Durchbruch in eine Herzhöhle vor allem durch embolische Insulte betroffen, deren Lokalisation abhängig von dem Weg in die linke oder rechte Herzhälfte. Dadurch wird das Krankheitsbild charakterisiert, das natürlich ein ganz verschiedenes sein kann und verschiedene andere Krankheiten vortäuschen kann (Reynaud, Epilipsie u. a. m.). *Th. Naegeli* (Bonn).

Bauch.

Bauchwand:

Drüner, L.: Studien über die vorderen Bauchwandnerven und über die Bauchschnitte. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd 124, H. 3, S. 583—606. 1921.

Eingehende anatomische Studien über die Innervation der vorderen Bauchwand

haben Drüner in dem Bestreben, die motorischen Nerven bei der Eröffnung des Bauches unter allen Umständen zu schonen, von der Ausführung der bekannten Bauchschnitte abgebracht. Verf. wendet ausschließlich die bogenförmigen Bauchschnitte im Bereich des Rectus zwischen dessen Inscriptiones tendineae an, die der Forderung der Nervenschonung weitgehend Rechnung tragen. Der Verlauf der Nervenfasern der einzelnen Rectussegmente bestimmte die Schnittführung. 1. Der obere Bogenschnitt liegt in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz, also etwas über der 2. Inscriptio tendinea. Bei breitem Rectus ist es nicht immer nötig, diesen Muskel ganz zu durchtrennen. Diese Schnittform gestattet einen vorzüglichen Einblick. Handelt es sich um Inangriffnahme des Magenmundes und des Oesophagus, so ist der hohe obere Bogenschnitt günstiger. Er geht vom Winkel des rechten 8. Rippenknorpels leicht S-förmig gekrümmt zur Spitze des Schwertfortsatzes, biegt unter ihm zur anderen Seite um und läuft symmetrisch zum Winkel des linken 8. Rippenknorpels. Dieser Schnitt liegt oberhalb der 1. Inscriptio tendinea und scheidet daher das Gebiet des 7. von dem des 8. Intercostalnerven. Ein Bogenschnitt über der 3. Inscriptio tendinea in Nabelhöhe wird sehr flach, fast ein Querschnitt und gibt daher wenig Raum. Verf. hat ihn nur in wenigen Fällen angewandt. Der 4. Bogenschnitt ist nächst dem 1. der wichtigste. Er liegt in der Höhe der 4. unvollkommen ausgeprägten, bisweilen fehlenden Inscriptio tendinea, geht mit dem Scheitel etwas unter die Mitte zwischen Nabel und Symphyse. Seine Schenkel steigen in etwa 30° zur Horizontalen auf. Es ist nicht notwendig, den Rectus ganz zu durchtrennen, $^2/_3$ jederseits genügen; damit wird auch die A. epigastrica geschont. Der 5. Bogenschnitt, der tiefe untere Bogenschnitt, liegt 2 Finger breit über der Symphyse. Bei ihm wird nur der muskuläre, nicht der sehnige Teil des Rectus beiderseits durchtrennt. Verf. benutzt ihn für die transvesicalen Prostatektomien. Diese Bogenschnitte zeichnen sich auch durch die einfache und sichere Verschlußnaht vor den medianen Längsschnitten aus. — Durch diese Schnittführung bekommt Verf. ein für die meisten Operationen ausreichend großes Operationsfeld. Für den Fall, daß eine seitliche Erweiterung des Schnittes über den Rectus hinaus erforderlich wäre, gibt Verf. für jeden der 5 Bogenschnitte einen Erweiterungsschnitt an, dessen Richtung aus den anatomischen Verhältnissen sich ergibt (Verlauf der Intercostalnerven). *Jehn* (München).

Gerard und Mayer: Entzündliches, postoperatives Osteom der Bauchdecke. Progr. de la clin. Jg. 9, Nr. 116, S. 163. 1921. (Spanisch.)

Referat. Original in Bruxelles médical 1, Nr. 2. Bericht über einen Fall von Knochenbildung in der Bauchschnittnarbe nach Magenresektion wegen kallösen Geschwürs. Eine kleine, in der Mitte der Narbe gebliebene eiternde Fistel wurde auf Fadeneiterung zurückgeführt; bei der (wie lange nach der Operation vorgenommenen ?) Inzision fand sich ein in derbes Bindegewebe eingebettetes, 2 : 2 : $^1/_2$ cm großes Knochenstück, das histologisch unregelmäßig angeordnete Knochenbälkchen, retikuläres Bindegewebe und Knorpelgewebe aufwies. Knorpel und Knochen dürften durch Differenzierung jugendlicher Bindegewebszellen entstanden sein. Verf. sehen in dem Fall eine Stütze der Theorie Cornil und Ranviers des entzündlichen Ursprungs solcher Osteome. *Pflaumer* (Erlangen).

Bauchfell:

Mosskalenko, W. W.: Die anatomo-mechanischen Bedingungen für die Drainage des kleinen Beckens. (*Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat., Prof. Schewkuhenko, Milit.-med. Akad., St. Petersburg.*) Juhileiny Sbornik grekowa. Petersburg Tl. 3, S. 209 bis 214. 1921. (Russisch.)

Vgl. dies. Zentrlbl. 15, 162.

Denzer, B. S.: The diagnosis of peritonitis and peritoneal transudates in infants by means of abdominal puncture with the capillary tube. (Die Diagnose mittels Capillarpunktion bei Peritonitis und peritonealen Transsudaten im Kindesalter.) (*Pediatr. serv., New York nursery a. child's hosp. Dr. Oscar M. Schloss a. pediatr. dep., Cornell univ. med. school, New York.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. 163, Nr. 2. S. 237—245. 1922.

Denzer gewinnt die peritonealen Exsudate und Transsudate, indem er nach Einstechen

des Trokars an Stelle des Stiletts eine Capillare mit Steigrohr in die Scheide einführt. Das Verfahren hat ihm in 5 Fällen für die Diagnose der Peritonitis und ihrer Form, sowie zur Feststellung peritonealer Ergüsse bei Marasmus und Rachitis wesentliche Dienste geleistet.

Richard Gutzeit (Neidenburg).

Wagner, Friedrich: Über den Stand der Frage der galligen Peritonitis. (*Krankenh. zu St. Georg, Leipzig.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. **1/2**, S. 116—132. 1922.

Unter ausführlicher Mitteilung dreier einschlägiger Fälle — (1. chron. ulceröse Cholecystitis mit kleiner Perforationsöffnung; gallige Peritonitis; alter Prozeß. Ulcus war in die Leber durchgebrochen. Exitus. 2. Plötzlich exacerbierende alte Cholecystitis, Gallenblase prall gefüllt, enthält Steine. In der Bauchhöhle galliges, schwer infiziertes Exsudat. Histologisch beginnende Wandnekrose der Gallenblase. Komplikation durch eine eitrige Pankreatitis und spätere Magenatonie; Einklemmung eines Steines in der Papille. Transduodenale Lösung des Steins. Exitus. 3. Plötzliche Ruptur einer überdehnten, steinhaltigen Gallenblase, galliger Erguß in der Bauchhöhle, der offenbar nicht infiziert war) — bespricht Wagner die in der Literatur vorhandenen 33 Fälle (einschl. der seinigen) von galliger Peritonitis: Clairmont und Haberer nehmen, gestützt auf Tierversuche, einen Filtrationsvorgang, der der bei Gallenstauung auftrat, an.

Für das prädisponierende Moment hierbei hält Schivelbein die gangränöse Entzündung der Gallenblasenwand. Ähnlich äußerten sich Fiebich und Shoemaker. Hugel nimmt mikroskopische Perforationsöffnungen an, Horak ein Platzen der Vasa aberrantia bei Gallenstagnation durch Obstruktion der großen Gallenwege. Sick und Fraenkel untersuchten in Serienschnitten und fanden einen kleinen Riß der Gallenblasenwand, bei dem in den einzelnen Schichten die Risse nicht übereinander lagen, sondern sich gegeneinander verschoben hatten. Der Gallenblaseninhalt enthielt Bakterien, das gallige Exsudat der Bauchhöhle nicht. Nauwerk und Lübke fanden bei einer Erosion der Gallenblasenschleimhaut in Serienschnitten einen durch die ganze Wand gehenden Riß, der ebenfalls nicht geradlinig verlief. Sie nahmen Berstung infolge Überdehnung der Wandung durch Gallenstauung an. Johannson glaubt, daß die Galle auf dem Umwege der subserösen Lymphdrüsen und durch die endothelialen Stomata in die Bauchhöhle gelangt, wobei vielleicht die vergrößerten Luschkaschen Gänge eine Rolle spielen. Blad glaubt, gestützt auf Tierversuche, daß bei Choledochusverschluß und Abgang von Gallensteinen Pankreassaft in den Choledochus und die Gallenblase einströmt, daß hier eine Aktivierung des Trypsins eintritt, das Galle und Gallenblasenwand verdaut und eine Dialysierbarkeit des Gallenfarbstoffes bewirkt. Als Ursache der — recht seltenen — Diapedese, die bei nicht nachweisbarer Perforation angenommen werden muß, kommt also Verschluß der Gallenwege sowie eine Erkrankung der Gallenblasenwand in Frage, wobei vielleicht eine Wirkung des Pankreassaftes eine Rolle spielt. Perforationen nichtinfizierter Gallenblasen sind gutartig, infizierter sehr bösartig (Noetzel). *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Nassetti, Francesco: L'autoplastica delle membrane peritiflocoliche secondo D. Taddei. (Die Autoplastik der perityphitischen Membranen nach Taddei.) (*Clin. chirurg. gen., univ., Pisa.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **4**, H. **6**, S. 685—702. 1921.

Taddei unterscheidet drei Haupttypen von perityphitischen Membranen. 1. Seitlich von der rechten Bauchseite nach dem Coecum bzw. Colon ascendens verlaufende Stränge (drei Untergruppen, Abbildungen); 2. schräg seitlich und von der Flexura hepatica medial nach unten verlaufende Membranen (drei Untergruppen), von denen der eine Typus der Membrana pericolica von Jackson entspricht (Abbildungen); 3. Stränge zwischen Colon ascendens und Anfangsteil des Colon transversum (Abbildungen). Nach kurzem historischem Überblick der bisher gebräuchlichen Operationsmethoden: Exstirpation der Membran, Durchtrennung der Membran sowie plastische Verwertung der Membran schildert Verf. die Methode von Taddei, die gleichfalls zu der letzten Gruppe gehört. Er berichtet über 30 Fälle der dritten Gruppe, die darnach behandelt, wobei die Membran 1. durch Längsschnitt geteilt und entsprechend am Kolon durch Längsnaht fixiert (Abbildung), 2. oder mit Querschnitt durchtrennt und die Schnittfläche durch Längsnaht vernäht (Abbildung) und 3. die Membran durch-

schnitten und die beiden Schnittränder längs über dem Kolon vereinigt werden (Abbildung). Die Erfolge sollen auch auf die Dauer gut geblieben sein im Gegensatz zu den Pexien verschiedener Darmabschnitte, die nur Anfangserfolge zeitigen.

Th. Naegeli (Bonn).

Hernien:

Skillern jr., P. G.: The choice of operation in inguinal hernia, based upon the type and position of the sac. (Die Wahl der Operation bei Leistenhernien.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 230—237. 1922.

Die Wiederherstellung der rückwärtigen Wand des Leistenkanales ist nur bei breitbasigen dicken Bruchsäcken — Typ der direkten Hernie — nötig. Bei dünnen, schmalen, gestielten Bruchsäcken kann die Bassini-Operation unterbleiben, insbesondere bei jungen Individuen, bei denen sich der Musculus obliquus internus gut neben das Ligamentum Pouparti legt und mit diesem verklebt. Verf. hat auf diese Weise — nur mit der hohen Abtragung des Bruchsackes — gute Erfolge erzielt. Ist die plastische Bildung des Leistenkanales notwendig, so fixiert Verf. den Obliquus internus ans Ligamentum Pouparti. Die äußere Fascie der gespaltenen Aponeurose wird über den Obliquus internus fixiert. Schließlich wird noch die innere Fascie der Aponeurose über die äußere gelegt. Der Samenstrang tritt ganz oben aus und verläuft unter der Fascia subcutanea. *Gebhard Hromada* (Wien).

Hume, D. W.: Ilio-tibial band grafts for the radical cure of large inguinal herniae. (Streifen aus der Fascia ilio-tibialis zur Radikaloperation großer Leistenbrüche.) British med. journ. Nr. 3177, S. 824—825. 1921.

In 3 Fällen von großem Leistenbruch, wo die Operation nach Bassini nicht genügend erschien, da die Bruchpforte sehr weit und die Muskulatur des Obliquus internus und Transversus sehr schwach war, hat Verf. einen Streifen aus der Fascia ilio-tibialis auf die soweit als möglich vereinigten Teile der tiefen Naht: Leistenband und Obliquus internus und Transversus mit Silkworm aufgenäht. In allen 3 Fällen, von welchen einer 6 und die anderen beiden 4 Jahre beobachtet sind, ist ein Rezidiv nicht eingetreten; Verf. glaubt dieses gute Ergebnis der angewandten Methode zuschreiben zu sollen. Durch die Entnahme des Fascienstreifens entstand keinerlei Nachteil, insonderheit kein Muskelbruch. Verf. verwandte zur Naht Silkworm wegen der Zuverlässigkeit; doch würde er auch kein Bedenken gegen Catgut haben, wenn dieses 3 Wochen unresorbiert bleibt und sicher steril ist. *Sonntag* (Leipzig).

Arcangeli, Adolfo: Per la casistica dell'ernia inguinale obliqua interna nella donna. (Zur Kasuistik der Hernia inguinalis obliqua interna bei der Frau.) (*Sez. chirurg. osp. civ., Cavarzere.*) Gazz. ed. osp. d. clin. Jg. 42, Nr. 96, S. 1140—1143. 1921.

Bei einer 48jährigen Bäuerin fand sich bei der Operation einer eingeklemmten Leistenhernie ein an der Kuppe gangränöser Darmwandbruch einer Dünndarmschlinge an der Innenseite der epigastrischen Gefäße, welche 2 cm von der Bruchpforte entfernt waren. Diese war begrenzt medial vom lateralen Rectusrand, unten vom oberen Schambeinrand und lateral von der obliterierten A. umbilicalis. Ätiologisch war hier eine Unterentwicklung des M. obliquus internus und transversus, sowie eine Hypoplasie des Rectus festzustellen. Auch die Fascia transversalis bot an der Bruchpforte eine abnorme Öffnung. *v. Khautz* (Wien).

Marchetti, G.: Cura radicale dell'ernia crurale. Nota intorno ad una modificazione di tecnica del metodo Bassini. (Radikaloperation der Schenkelhernie. Mitteilung einer technischen Änderung der Methode Bassini.) (*Osp. civ., Valdagno.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 4, S. 83—84. 1922.

Das Hauptgewicht für den Erfolg dieser Methode liegt in der genauen Vereinigung des Poupartschen und Cooperschen Bandes. Zu diesem Zwecke verwendet Caliari seit Jahren eine Coopersche Nadel (ähnlich einer gestielten Gaumennadel), die er so gekrümmt hat, daß die Durchstechung des Lig. Cooperi und Pouparti von rückwärts her zur Anlegung der Nähte leicht und sicher erfolgen kann. *v. Khautz* (Wien).

Lerche, William: Insufficiency (eventration) of the diaphragm, with the report of a case and the surgical treatment thereof. (Insuffizienz [Eventration] des Zwerchfelles, mit Bericht über einen Fall und Operation desselben.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 224—229. 1922.

Nach kurzem Überblick über die bisherigen Beobachtungen der oben genannten Erkran-

kung berichtet Verf. den Fall einer 37jährigen Nullipara mit tuberkulösen Halsdrüseneiterungen in der Kindheit. Mit 25 Jahren hatte sie infolge des Verschluckens einer Haferflocke einen heftigen Hustenanfall. Seit dieser Zeit verschluckt sie sich sehr leicht, erbricht öfter, ist kurzatmig und kann nicht auf den Rücken oder die rechte Seite liegen, ohne Schmerzen und Erbrechen zu bekommen. Auch wegen Magenbeschwerden war sie mehrere Male in Krankenhäusern gewesen. Die physikalische Untersuchung ergibt über der linken Brustseite einen tympanitischen Schall vom 3. Intercostalraum abwärts. Die Röntgendurchleuchtung ergibt in Rückenlage einen mit der Konkavität nach unten setzenden Schatten (der Magen ist mit Bariumbrei gefüllt), die Magensonde findet in 38 cm Abstand von den Schneidezähnen einen Widerstand und eine mit Bariumsubstanz gefüllte weiche Magensonde macht einen scharfen Bogen nach oben (vor dem Röntgenschirm von Patienten geschluckt). Zwischen Trachea und Oesophagus findet sich eine Kommunikation in 19 cm Abstand von den Zähnen, die beim Trinken von Bariummilch letztere in alle Bronchien rinnen läßt und diese vor dem Röntgenschirm hinter der Magenblase sichtbar macht. Die Diagnose schwankt zwischen Insuffizienz des Diaphragma und Zwerchfellhernie. Die Operation mußte erst die Insuffizienz des Diaphragma und dann die Oesophagotrachealfistel beseitigen. Incision durch den äußeren Teil des linken M. rectus abdominis mit Querincision desselben am oberen Ende. Diagnose: Insuffizienz des Zwerchfells. Die sackartige Erweiterung desselben enthielt Magen und einen Teil des Colon. Der Magen war rotiert und die große Kurvatur sah direkt nach vorne. Erklärung für das Erbrechen und die Schmerzen beim Liegen auf der rechten Seite. Nach den Abwärtsziehen des Magens, der Leber und des Colon wird eine Falte des Zwerchfells nach unten geholt und an der vorderen Ansatzstelle desselben mit Chromcatgut-Knopfnähten und Seidennähten von links nach rechts etwas über die Mittellinie angenäht. Eine zweite Falte wird in der gleichen Weise über die erste nach vorn genäht. Die Ursache für die Oesophagotrachealfistel sieht Verf. in der ulcerierenden Drüseneiterung, die wahrscheinlich auch den N. phrenicus ergriffen hat. Die heftigen Hustenanfälle taten das Übrige. Heilung per primam, wobei sich Verf. klar ist, daß die Besserung, die in Verschwinden der Magenbeschwerden und des Hustens besteht, unter Umständen keine dauernde ist. Die Besserung ist immerhin so bedeutend, daß nach 7 Monaten die Operation der Oesophagotrachealfistel unnötig erscheint. *H. Schmid* (Stuttgart).

Magen, Dünndarm:

Kovjanić, Ranko: Zur Behandlung des chronischen Magengeschwürs. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 3, S. 94. 1922.

Verf. behandelt das Ulcus mit folgendem Rezept: Bismut. subgallic. 10%, Bismut. subsalicyl. 40%. 25 proz. Magnes. peroxyd. 50%, dreimal täglich je 1 g vor der Mahlzeit. (Nach der Mahlzeit außerdem Natron.) *G. Katsch* (Frankfurt a. M.).₀

Serrada: Fälle von Magenresektion. Anal. de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 8, Nr. 6/7, S. 331—347. 1921. (Spanisch.)

Serrada stellt 3 durch ausgedehnte Magenresektion geheilte Fälle von Geschwür der kleinen Kurvatur vor und betont, daß beim Geschwür der kleinen Kurvatur, wie bei callösem Geschwür überhaupt, die medizinische Behandlung zwecklos sei. In der Diskussion bekennt sich Gonzalez-Campo de Cos als unbedingten Anhänger der Resektion, während Carro diese nur für perforierendes, callöses Geschwür empfehlen kann; für die Frage, ob interne oder chirurgische Behandlung Platz zu greifen hat, ist ihm das wichtigste Kriterium die okkulte Blutung; ist sie trotz strenger Ulcuskur andauernd nachzuweisen, so ist die Operation trotz subjektiven Wohlbefindens angezeigt. Gutierrez Arrese ist der Ansicht, daß mit der Umgebung verwachsene Geschwüre der kleinen Kurvatur stets weitgehende Resektion erfordern. Slocker empfiehlt, das mit dem Pankreas verwachsene Ulcus der Hinterwand mit dem Thermokauter und darauffolgender Naht von innen zu behandeln. Er ist kein Anhänger der grundsätzlichen Resektion; auch hält er es für unrichtig, die Operierten alles essen zu lassen; sie müssen lange Zeit nach der Operation ebenso streng diätetisch behandelt werden, wie ohne diese. Formiguera hält die Resektion nur in bestimmten, seltenen Fällen für angezeigt. Die Möglichkeit bösartiger Umwandlung besteht zwar, kann aber nicht Basis für die Wahl der Operationsmethode sein. Arredondo rät ebenfalls, die Entscheidung über innere oder chirurgische Behandlung sowie über die Wahl der Operationsmethode von Fall zu Fall zu treffen; beim spastischen Pylorusgeschwür ist die Gastro-Enterostomie am Platz, bei callösem Geschwür die Resektion, und zwar nicht die segmentäre des Geschwürs, sondern die zirkuläre. Pylorusverschluß bessert die Resultate der Gastro-Enterostomie nicht. Die soziale Indikation spielt keine Rolle, weil der Operierte ebenso wie der Nichtoperierte medikamentöser und diätetischer Nachbehandlung bedarf. Die Fragestellung lautet also nicht „medizinische oder chirurgische Behandlung", sondern „medizinische Behandlung allein oder medizinische und chirurgische Behandlung". Im Schlußwort betont Serrada daß er vor und nach jeder Operation den Magensaft prüfe; nach der Resektion, bei der stets auch der Pylorus wegzunehmen sei, beobachtete er

regelmäßig Besserung der Hyperacidität, nach der Gastro-Enterostomie nur zuweilen. Zur Frage der krebsigen Umwandlung des Geschwürs weist Serrada auf die Arbeiten des Spaniers Arcaute hin, die an der Möglichkeit und Häufigkeit derselben nicht zweifeln lassen. Dazu kommt, daß bei der Operation das callöse Geschwür unter Umständen nicht vom Carcinom zu unterscheiden ist. Die Mortalitätsziffern allein geben auch keinen Anhaltspunkt, weil der niedrigeren Ziffer der Gastro-Enterostomie alle Todesfälle insolge späterer Blutung oder Perforation hinzuzuzählen sind, die bei der Resektion wegfallen. Bezüglich der Entstehung des Schmerzes bei Ulcus ist S. überzeugt, daß die Schleimhautläsion allein keinen Schmerz auslöst, sondern erst entzündliche Vorgänge in der Serosa. *Pflaumer* (Erlangen).

Razzaboni, Giovanni: La fisiopatologia del „circolo vizioso acuto" consecutivo alla gastroenterostomia nei suoi rapporti colla occlusione alta. Studio critico, clinico e sperimentale. (Die Pathologie des „Circulus vitiosus" nach Gastroenterostomie in seinen Beziehungen zum hohen Okklusionsverschluß.) (*Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Parma.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 4, H. 6, S. 553—642. 1921.

Eingehende Arbeit über den Circulus viciosus, seine Häufigkeit nach den verschiedenen Gastroenterostomien, den verschiedenen Methoden der Pylorusexklusion und der Magenresektion, seine Symptomatologie und die vorgeschlagenen Abhilfsmethoden. Ausführliche Besprechung der Literatur usw. — 2 eigene Fälle. — Im zweiten, experimentellen Teil der Arbeit wird über Versuche berichtet, die künstlich das Syndrom des Circulus viciosis herstellten. Es handelt sich um zwei Reihen von Versuchen. In der ersten wurde nach Durchtrennung einer hohen Jejunumschlinge das aborale Ende derselben verschlossen und versenkt, während das orale Ende in den Magen nach Art der Gastroenterostomie retrocolica posterior eingenäht wurde. — Die andere Reihe von Versuchen ist der ersten durchaus homolog, nur daß die Schlinge so kurz genommen wurde, daß nicht Jejunal-, sondern fast noch Duodenalverbindung mit der großen Kurvatur hergestellt wurde. — Natürlich trat in allen Fällen nach kurzer Zeit schon der Exitus bei den operierten Tieren (Hunden) ein. Sämtliche benachbarten, beteiligten oder entfernten Organe wurden einer genauen Untersuchung unterzogen. Hierbei stellte es sich heraus, daß in beiden Serien an Magen und Duodenum sich das Bild einer schweren mukös-katarrhalischen Veränderung der Schleimhäute bot, während am Jejunum nekrobiotische Veränderungen, zum Teil schwerer geschwüriger Art, wahrscheinlich durch Autodigestion der Schleimhaut vorwogen. Von den Anhängen des Verdauungsschlauches war die Leber am meisten angegriffen, sei es durch die starke Kongestion, sei es durch die schweren regressiv-degenerativen Vorgänge in den Zellen der Leber (kleine Entzündungsherde, fettige Degeneration usw.), die vielleicht die Folge der Verbindung des Hungerzustandes mit der Entzündung im Duodenum waren. Ähnliche Veränderungen fanden sich, weniger stark, regelmäßig im Nierenparenchym, andeutungsweise auch im Pankreas. Hier am ausgesprochensten in den Langerhansschen Inseln. Degenerative Veränderungen, jedoch stärker, als in den Langerhansschen Inseln bestanden regelmäßig in Mark und Rinde der Nebennieren sowie in der Schilddrüse. — Ebenso wie andere, zweifellos ähnliche Zustände (akute Magenduodenaldilatatation, arteriomesenterialer Verschluß, endlich und ganz allgemein alle hohen Verschlüsse am Verdauungstrakt) setzt sich das schwere Bild des Circulus viciosus zusammen aus den Symptomen rein mechanischer Genese und solchen einer schweren Toxinämie, die die Folge des örtlichen Gewebszerfalls (Autodigestion des Darmes) ist. Das Bild des Circulus viciosus ist infolge hydraulisch-mechanisch besserer Operationsmethoden in deutlicher Abnahme begriffen. Die Therapie ist rein chirurgisch und besteht entweder in einer komplementären Enteroanastomose oder in einer zweiten Gastroenterostomie mit oder ohne Magenfistel. *Ruge.*

Winslow, Nathan: Perforating gastric and duodenal ulcer. (Über das Ulcus perforans des Magens und Duodenums.) (*Surg. clin., univ. hosp., Baltimore.*) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 6, S. 721—739. 1921.

Eine Zusammenstellung von 29 genau beschriebenen Fällen von perforierten Magen- und Duodenalgeschwüren. Trotz aller Technik sind die Resultate der operativen

Behandlung leider noch keineswegs zufriedenstellend: 15 Patienten starben, 14 kamen durch. Freilich darf man nicht vergessen, daß die medizinische Behandlung 100% Todesfälle ergibt. Viele von den gestorbenen Operierten kamen keineswegs spät (i. e. innerhalb 10 Stunden) zur Operation; immerhin aber gingen die nach 12 Stunden Operierten bis auf einen Fall ausnahmslos zugrunde. Die meisten Kranken standen in mittleren Lebensjahren, der jüngste 21 Jahre, der älteste 65 Jahre alt. 27 mal war das männliche Geschlecht befallen. Operationsmethoden: nach Tunlichkeit Übernähung durch Tabaksbeutelnaht — die Resection dauert lange! — hierauf wenn möglich Gastro enterostomia posterior, evtl. unter Anwendung des Murphyknopfes. Ist das Gewebe schon so mürbe, daß die Nähte einreißen, Übernähung mit Netz. Prinzipmäßig soll drainiert werden: ein Drain im unteren Winkel der Laparotomiewunde, ein zweites Drain oberhalb der Symphyse. Die Position des Patienten in Fowlerscher Lage ist absolut anzuraten. — Die Resultate der operativen Behandlung nach der erfolgten Perforation werden sich kaum bessern lassen. Vor der Perforation muß operiert werden. Daher ist jedem Patienten, bei dem ein Ulcus festgestellt ist, unter Hinweis auf die beständige Gefahr und die sehr fragwürdigen Resultate der inneren Behandlung die Operation anzuraten. *Saxinger* (München).

Hepburn, James J.: Perforated gastro-duodenal ulcers. Some notes as to their treatment. (Beiträge zur Behandlung des perforierten Ulcus ventriculi duodeni.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **186**, Nr. 6, S. 180—183. 1922.

Veranlaßt durch die hohe Mortalitätsziffer bei dem früher üblichen Verfahren der einfachen Übernähung hat Verf. in der Gastroenterostomia posterior eine Verbesserung dieses Vorgehens gesucht und gefunden. Seine kurze Statistik bringt 7 Fälle von frei perforiertem Ulcus ventriculi duodeni, die in einem Zeitraum von 3—30 Stunden post perforationem zur Operation kamen. In einem Fall wurde außerdem Cholecystektomie ausgeführt. Alle Fälle gingen in Heilung aus. — Zu berücksichtigen hat man bei Ausführung der Gastroektomie sechs Punkte: 1. Die seit der Perforation verstrichene Zeit; 2. Allgemeinzustand des Kranken; 3. Sitz der Perforation, ihre Bedekkung mit Fibrin, Netz, Speiseresten; 4. Grad der Peritonitis; 5. Füllungszustand des Magens; 6. Durchgängigkeit des Pylorus nach Vernähung der Perforationsöffnung. — Als Kontraindikation anerkennt Verf. lediglich allzu große Prostration und Schock. Im allgemeinen sind die Erfolge vorzügliche, während bei der einfachen Übernähung das Ulcus — auch nach scheinbarer Besserung gleich nach der Operation — gewöhnlich persistiert. *Gebhard Hromada* (Wien).

Walker, Jrving J.: Jejunostomy. (Jejunostomie.) Boston med. a surg. journ. Bd. **186**, Nr. 4, S. 108—111. 1922.

Verf. rät, die Jejunostomie, die er gewöhnlich in Lokalanästhesie nach der Methode Witzel-Mayo ausführt, häufiger und nicht erst in extremis anzuwenden. Beim Oesophaguscarcinom zieht er sie wegen der geringeren Schmerzen der Gastrostomie vor. Von großer Wichtigkeit ist sie beim Ulcus ventriculi an der Cardia, bei Magen- und Duodenalblutungen und beim Pylorusverschluß. Beim unstillbaren Erbrechen während der Gravidität könnte die länger fortgesetzte Ernährung durch die Darmfistel vielleicht sogar das normale Schwangerschaftsende erwarten lassen. Bekannt und wertvoll ist ihre Anwendung bei umschriebener Peritonitis und beim Darmverschluß nicht nur zur Ernährung, sondern auch zur Entleerung von Darmgasen und giftigem Darminhalt. Verf. verwendet mit Vorliebe einen selbsthaltenden Katheter, der durch eine doppelte Schnürnaht im Darm zurückgehalten wird. Zur Entfernung wird der im Darm steckende Kopf des Katheters einfach abgeschnitten, worauf er mit dem Stuhle abgeht. *v. Khautz* (Wien).

Gamberini, Carlo: Megaduodenum. (*Osp. magg., Bologna.*) Bull. d. scienze med. Bd. **9**, H. 10/12, S. 326—336. 1921.

1. 46 jährige Frau. Seit dem 16. Lebensjahr Magenbeschwerden. Druck im Epigastrium. Hyperacidität. Röntgenologisch Ptose des Magens, starker Spasmus, Speiserest nach 6 Stunden.

Druckempfindlichkeit der kleinen Kurvatur. Röntgendiagnose: Sanduhrmagen infolge Geschwür der kleinen Kurvatur. Operation ergibt, daß der scheinbare Sanduhrmagen dadurch bedingt ist, daß der Anfangsteil des Duodenums außerordentlich erweitert ist. Pylorus ist hypertrophisch und verengt, ohne Narbenbildung. An der kleinen Kurvatur nahe der Kardia eine 5 pfenniggroße Narbe mit Verwachsungen gegen die Hinterwand des Magens. Magen ektatisch. Die durch die Narbe bedingte Einengung wird nach Lösung der Verwachsungen teilweise beseitigt. Gastroenterostomia posterior retrocolica. Heilung der Beschwerden. — 2. 31 jähriger Mann seit 3 Jahren Magenbeschwerden, nach reichlicher Mahlzeit zuerst aufgetreten. Später Attacken unter dem Bilde des akuten Magenverschlusses. Röntgenuntersuchung. Ektasie ohne Motilität. Operation ergibt neben der Magenektasie eine kolossale Auftreibung des ganzen Duodenums, das am Anfangsteil des Jejunums abgeknickt war. Pylorus war vollkommen verstrichen. Gastroenterostomie brachte Besserung. 3. 51 jähriger Mann. Seit 14 Jahren Schmerzen im linken Hypochondrium. Zeitweise Meläna. Häufiges Erbrechen und Unmöglichkeit jeder Nahrungsaufnahme. Zuletzt Ileus. Operation unter der Diagnose eines Carcinoms des Pylorus und des Darmes. Operation ergibt stenosierenden Tumor am Anfangsteil des Jejunums. Duodenum ist aufgetrieben. Pylorus verstrichen. Resektion des Tumors. Seit- zu Seitanastomose des Darmes. Tod nach 17 Tagen infolge lokaler Peritonitis.

In der Epikrise wird die Verschiedenheit der Ätiologie und des klinisches Bildes betont, das die Diagnose vor der Operation erschwert. In dem ersten Falle, bei dem ein eigentlicher Megaduodenum vorlag, kommen vielleicht Spasmen als Ursache in Frage. Hinweis auf die Seltenheit analoger Fälle, von denen bisher nur 4 bekannt sind, die angeführt werden (Dubose, Downes, Beckmann, Gregoire). Therapeutisch erscheint in allen Fällen die Duodenojejunostomie die Methode der Wahl. Doch ist auch die Gastrojejunostomie meist ausreichend. Pylorusausschaltung ist hierzu nicht notwendig. *Strauss* (Nürnberg).

Zahradnický: Darmvolvulus. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 4, S. 62—67. 1922. (Tschechisch.)

20 Fälle mit 11 Todesfällen, i. e. 47,8% Mortalität; 17 Männer und 8 Frauen. Peristaltik wurde in 9 Fällen, Wahls lokaler Meteorismus in 12 Fällen, starker Meteorismus in 8 Fällen und bretthartе Spannung in 4 Fällen beobachtet. Von weiteren ist Aufstoßen in 4 Fällen, Singultus in 5 Fällen, Brechen in 14 Fällen, Brechreiz in 8 Fällen, kolikartige Schmerzen in 16 Fällen, Stuhl- und Windverhaltung in 17 Fällen verzeichnet. Unter den 25 Fällen von Volvulus handelte es sich in 12 Fällen um einen Volvulus der Flexur mit 4 Todesfällen (33,3%); in diesen Fällen wurden folgende Operationen vorgenommen: In 6 Fällen die Detorsion mit 1 Todesfall, 1 mal war die Schlinge um 360° gedreht, in den übrigen Fällen um 180°, in 2 Fällen die Detorsion und Enteroanastomose (1 mal Drehung um 360°), in 1 Fall die Resektion und Anus und in 1 Fall Resektion und Naht (gestorben). Volvulus des Coecum lag in 4 Fällen vor, 3 Todesfälle (75% Mortalität). 1 Fall mit Detorsion heilte, 1 Fall mit Detorsion und Enteroanastomose und 2 Fälle von Resektion starben. Dünndarmvolvulus: 9 Fälle mit 4 Todesfällen (44,4% Mortalität). Von 4 Fällen einfacher Detorsion starb einer, 1 Fall von Detorsion und Enteroanastomose genaß, von 4 Resektionen starben 3; in 1 Fall war die Schlinge um 360° gedreht. In 12 Fällen wurde die Schlinge nach Reposition fixiert, und zwar in 8 Fällen durch Fixation des Darmes an der vorderen Bauchwand und in 4 Fällen durch Fixation des Mesenteriums. *Kindl* (Hohenelbe).

Jentzer, A.: Occlusion artério-mésentérique spontanée compliquée d'un situs inversus totalis. (Spontaner arterio-mesenterialer Duodenalverschluß, kompliziert mit einem Situs inversus totalis.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **22**, Nr. 3, S. 25—28. 1922.

Kasuistischer Beitrag: 21 jährige Patientin, welche nach Fingerverletzung allgemeine septische Erscheinungen (Erysipel, multiple Abscesse, Bronchopneumonie, Arthritiden) durchgemacht hatte, fing plötzlich nachts an heftig zu brechen. Weder Einläufe noch Magenspülungen u. dgl. helfen. Patientin verfällt, und am Abend des 5. Tages, nachdem im Erbrochenen Gallenfarbstoffe nachgewiesen worden waren, die in den Stühlen dagegen fehlten, wird die Gastroenterostomie gemacht. Zwei Stunden darauf Auftreten von tetanischen Krämpfen in Armen und Gesicht und bald darauf Exitus. Bei der Autopsie fand man einen vollständigen Situs inversus (der schon bei der Lebenden diagnostiziert worden war) der Brust- und Baucheingeweide und als Todesursache einen arterio-mesenterialen Duodenalverschluß. Die Mesenterialwurzel mit der A. mesent. sup. schnürte wie ein Band das Duodenum in seiner Mitte ab. Verf. vertritt die Ansicht, daß die Mißbildung (Situs inversus) die Schuld an diesem Darmverschluß trage, wegen der abnormen Kürze des Mesenteriums und der verschobenen Gefäßverhältnisse. Zum Schluß macht Verf. auf die tetanischen Krämpfe aufmerksam, welche die Theorie Jacquets von der Entwässerung der Gewebe bei Ileus stützen (2 Abbildungen). *Dumont* (Bern).

Dickdarm und Mastdarm:

Hofmann, Arthur Heinrich: Zur Operation des Cöcaltumors. (*Städt. Krankenh., Offenburg.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 214—218. 1922.

Wenn man von Ileocöcaltumoren spricht, so handelt es sich in den seltensten Fällen um Tumoren beider Darmabschnitte, sondern meist nur um Geschwülste des Coecums selbst. Hierher gehört in erster Linie die Tuberkulose, dann das Carcinom, seltener Sarkom und Aktinomykose. Invagination des Ileums in das Coecum, Perityphlitis und Senkungsabscesse können dabei differentialdiagnostisch in Frage kommen. Weitaus am häufigsten ist die Tuberkulose, die meistens im zweiten und dritten Jahrzehnt auftritt, während in den vierziger Jahren das Carcinom im Vordergrunde steht. Es sind aber einige interessante Fälle in der Literatur bekannt, wo sich Carcinom und Tuberkulose des Coecums nebeneinander fanden. Die Diagnose der Cöcalgeschwülste ist oft nicht leicht, weil bei dickeren Bauchdecken auch größere Tumoren nicht zu tasten sind, zumal wenn sie von stark lufthaltigen Därmen gedeckt sind. Klinisch wird sich das Carcinom bald durch Behinderung der Darmpassage bemerkbar machen, da es zumeist ringförmig den ganzen Darm umgibt und eine stärkere Kotverhaltung den an und für sich kleinen Durchgang vollends verlegt. Bei der Tuberkulose ist der Ileus seltener, da die käsige Infiltration leichter zerfällt. Bezüglich der Röntgendiagnostik muß gesagt werden, daß eine einzige Aufnahme nichts besagt, da sie nur dem momentanen Füllungszustand entspricht. Unbedingt erforderlich ist die Beobachtung der Kontrasteinlaufes unter dem Röntgenschirm, wobei man erfahrungsmäßig weiß, daß der Kontrastbrei durch stenosierte und geschwürige Bezirke hindurch passiert, um sich dann vor und hinter den erkrankten Partien anzusammeln. Durch Verstreichen des haustralen Schattens und marmorierte, streifenförmige Zeichnung sind ulcerös veränderte Darmteile charakterisiert. Die Operation aller dieser Prozesse in der Nähe der Ileocöcalklappe besteht in der Resektion der erkrankten Teile. Das zweizeitige Verfahren von Mikulicz, welches in der Vorlagerung, Anastomose und Abtragung des Tumors besteht, worauf in der zweiten Sitzung der Kunstafter geschlossen wird, ist heute fast ganz verlassen, da die Mobilisierung und Vorlagerung der Ileocöcalgegend sehr eingreifend und langdauernd ist. Das Normalverfahren ist heute die einzeitige Dickdarmresektion, wobei wir 2 Unterarten unterscheiden: die eine läßt einen größeren oder kleineren Teil des Kolons aboral von der Anastomose bestehen, die andere stellt einen ununterbrochenen Darmzylinder wieder her. Nach Schmieden verläuft die erste Methode so, daß zuerst das Ileum abgetrennt und in das Colon transversum eingepflanzt wird, worauf dann die Exstirpation des Tumors erfolgt. Bei der zweiten Methode wird zuerst der Tumor entfernt und dann das Ileum mit dem Colon ascendens End zu End vereinigt. Der schwierigste Punkt der Operation liegt an der peritoneumentblößten Hinterwand des Colon ascendens, weshalb von mehreren Seiten die Entfernung des ganzen Colon ascendens verlangt wird, da die Vereinigung mit dem gutbeweglichen Colon transversum viel leichter ist. *Gangl* (Graz).

Leber und Gallengänge:

Hofmeister, F. v.: Unterbindung der Arteria hepatica propria ohne Leberschädigung. (*Karl Olga-Krankenh., Stuttgart.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. **5**, S. 154—157. 1922.

In dem mitgeteilten Fall handelte es sich um ein Ulcus ventriculi mit hochgradigem Sanduhrmagen und sehr ausgedehnten Leber- und Pankreasverwachsungen. Beim Lösen dieser Verwachsungen wurde versehentlich die Art. hepatica propr. jenseits des Abganges der Gastrica dextra durchschnitten. Sie mußte unterbunden werden, da ein Nahtversuch mißlang und der Eingriff (eine fast völlige Magenexstirpation) nicht länger ausgedehnt werden konnte. Der Heilungsverlauf war ungestört. — Da im Tierversuch einer Unterbindung der Art. hepatica propr. die Lebernekrose zu folgen pflegt, glaubt Verf., daß im vorliegenden Fall einer Anomalie der arteriellen Leberversorgung, einer Triplizität der Leberarterie (Winiwarter), der günstige Ausgang zu danken ist. *Kurt Lange* (München).

Rogers, Leonard: The Lettsomian lectures on amoebic liver abscess. (Lettsomian-Vortrag über Amöben-Leberabsceß.) Brit. med. journ. Nr. **3189,** S. 224—225. 1922.

Der Senior der Tropenmedizin hält einen geschichtlichen Vortrag über die Entwicklung der Kenntnis der ätiologischen Bedeutung der Amöbendysenterie für den tropischen Leberabsceß. Berücksichtigt werden lediglich englische Forschungen. Der tropische Leberabsceß, sowohl der große, singuläre, chronische, als die multiplen kleinen Abscesse sind bedingt durch Infektion mit Entamoeba histolyrica auf dem Wege der Pfortader und ist stets sekundär nach Amöbenulcera des Dickdarms. *Goebel* (Breslau).

Gjellerup, Ove: Fall von Gallenblasenruptur mit mächtiger intraperitonealer Hämorrhagie. (*Abt. F, Hosp., Frederiksberg.*) Hospitalstidende Jg. **64,** Nr. 52, S. 826 bis 827. 1921. (Dänisch.)

Beschreibung eines derartigen Vorkommnisses bei einer unter den Symptomen einer Peritonitis zur Operation kommenden 72jährigen Frau. Ein großer Gallenstein war in die freie Bauchhöhle perforiert und hatte dabei zur Arosion der A. cystica geführt. Cholecystektomie. Glatter Heilverlauf. Verf. führt 2 ähnliche Fälle aus der Literatur kurz an. *H. Peiper* (Frankfurt a. M.).

Mann, F. C.: A technic for making a biliary fistula. (Neue Methode zur Anlegung einer Gallengangfistel.) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. 7, Nr. 2, S. 84 bis 86. 1921.

Da die bisherigen Methoden nicht voll befriedigen, verfährt Verf. wie folgt: In Äthernarkose wird unter Kautelen der Asepsis in der Mittellinie ein Schnitt angelegt und dieser so weit geführt, als es ohne Gefährdung der Pleurahöhle möglich ist. Pylorus und Duodenum werden in die Wunde hochgezogen und eine kleine Öffnung im Mesenterium ungefähr 4 cm beiderseitig des Einmündungspunktes des Gallenganges in das Duodenum und zwischen Duodenum und Pankreas angelegt. Hierbei muß eine Verletzung des Pankreas und der Blutgefäße sowie des Duct. pancreat. vermieden werden. Durch diese Öffnung werden das Peritoneum und später die Fascie vernäht. Auf diese Weise wird die den Gang führende Partie des Duodenums direkt unter die Haut verlagert, über ihm wird dann die Hautwunde geschlossen, ohne daß Pressung und Zerrungen auf die Darmschleife ausgeübt werden. Nach völliger Heilung, die in 8—14 Tagen erfolgt ist, wird mit einem kleinen Schnitt die Haut über der Stelle, wo der Gallengang in die Darmschlinge mündet, eröffnet, der Gallengang freigelegt, abgebunden und an der Stelle eröffnet, wo er an der Hautwunde heraustritt. Es ist zweckmäßig, für 1 oder 2 Tage nach der Operation einen Katheter einzulegen. Unter Katheterisierung kann jederzeit die Sekretion u. a. studiert werden. Verf. hielt Tiere bis zu 6 Monaten unter normalen Verhältnissen, doch stellten sich auf die Dauer stets schwere Erscheinungen ein. Da alle Fisteln eine große Heilungstendenz zeigen, ist öftere Katheterisation nötig. *Scheunert* (Berlin).

Venturi, Antonio: Sulla chiusura delle fistole biliari a cistifellea non asportata. (Der Verschluß von Gallenfisteln bei nicht entfernter Gallenblase.) Riv. osp. **Bd. 11,** Nr. 18, S. 417—418. 1921.

Der Verschluß von Gallenfisteln nach vorausgegangener Cholecystostomie kann unter Umständen sehr große Schwierigkeiten bereiten. In einzelnen Fällen sind die Verwachsungen infolge der früheren Pericholecystitis so ausgedehnt, daß eine sekundäre Gallenblasenexstirpation entweder technisch mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden oder sogar unmöglich ist. Bei einer Kranken, bei welcher der Verf. wegen eines Empyems der Gallenblase aus allgemein ärztlichen Gründen vor einem Monat nur die einfache Eröffnung mit Entleerung der Steine vorgenommen hatte, konnte er die Entfernung der Blase nicht ausführen. Er erweiterte die Fistel, schnitt einen Schleimhautlappen von der Breite eines Zentimeters um die Öffnung des Cysticus herum und stülpte ihn in denselben ein, ohne ihn zu vernähen. Dann wurde aus der oberen Wand (offenbar der Gallenblase — der Ref.) ein Lappen gebildet, nach unten umgeschlagen und durch einige Nähte an der unteren Wand fixiert. Tamponade. Nach 10 Tagen war die Fistel geschlossen. *A. Brunner* (München).

Smithies, Frank, Clyde F. Karshner and Richard Bartlett Oleson: Nonsurgical drainage of the biliary tract; its usefulness, diagnostically and therapeutically. (Nichtchirurgische Drainage der Gallenwege; ihr Nutzen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **77,** Nr. 26, S. 2036 bis 2043. 1921.

Nach einem geschichtlichen Rückblick entkräften die Verff. die besonders auch von chirurgischer Seite aufgestellte Behauptung, daß die $MgSO_4$-Lösung die ihr zugeschriebene Wirkung auf die Gallenwege nicht besitze, die Behauptung, daß das $MgSO_4$ auch in den Magen eingeführt, diese Wirkung besitze, die mit seiner Abführwirkung in direktem Zusammenhange stehe; die Behauptung schließlich, daß die erhaltene dunkle

Galle keine Gallenblasengalle sei. Auch ohne eigentlich mechanisches Hindernis bleibt manchmal infolge eines „physiologischen Blocks" der beabsichtigte Reflex auf $MgSO_4$-Zufuhr aus, so bei anästhetischen, ermüdeten, nervösen Menschen, bei organischen Rückenmarkserkrankungen, bei Schädigung und Atrophie der Nerven und Muskeln innerhalb der Gallenwegswandungen. Durch Wiederholung der $MgSO_4$-Zufuhr in einstündigen Zwischenräumen gelang es ihnen übrigens in 584 von 679 Fällen die Gallenwege zu drainieren; in 67,9% der Fälle gelang es beim ersten Versuch. Eine besondere Sterilisierung von Magen und Duodenum halten Verff. beim nüchternen Menschen für überflüssig. Es ist darauf zu achten, daß das Sondenende nicht zu tief liegt, da der Reflex vom Jejunum nicht auszulösen ist. Antispasmodica und Anaesthetica sind selten nötig und selten erfolgreich. In Fällen mit „spontaner Drainage der Gallenwege", also mit Abfluß von gallig gefärbtem Duodenalinhalt im nüchternen Zustande ohne anderen Reiz als den der Duodenalsonde sahen sie in 61,5% der Beobachtungen Leberschwellung. Hinsichtlich der Deutung der einzelnen Gallenportionen und der Bedeutung ihrer Menge und Beschaffenheit für die Diagnose und hinsichtlich der therapeutischen Anzeigen der Methode schließen sie sich im wesentlichen den Ansichten V. Lyons an. In der Aussprache zu dem Vortrag wird trotz verschieden weitgehender Vorbehalte der Wert der Methode in diagnostischer und therapeutischer Beziehung anerkannt.

Ernst Neubauer (Karlsbad).

Hartman, Frederick L., Calvin M. Smyth, jr. and Jonathan K. W. Wood: The results of high ligation of the cystic duct in cholecystectomy. (Ergebnisse hoher Ligatur des Ductus cysticus bei Cholecystektomie.) (*Laborat. of surg. research, univ. of Pennsylvania, Philadelphia.*) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 2, S. 203—207. 1922.

Über die Funktion der Gallenblase gehen die Ansichten der Autoren sehr auseinander. Verff. haben die Folgen der hohen Ligatur des Ductus cysticus bei Cholecystektomie geprüft, und zwar zunächst an Hunden und fanden bei den Nachuntersuchungen 6—14 Wochen nach der Operation, daß unter 8 überlebenden Fällen sich 1 mal eine kleine und 7 mal eine beträchtliche Erweiterung des zurückbleibenden Cysticusstumpfes entwickelte, welche makroskopisch und mikroskopisch als eine Art wiedergebildeter Gallenblase anzusprechen ist. Ähnliche Ergebnisse sind beobachtet bei Tierversuchen und bei klinischen Untersuchungen anderer Autoren. Auch in 2 von den Verff. beobachteten Fällen beim Menschen, wo die genannte Operation ausgeführt war, bildeten sich nach Monaten bzw. Jahren Beschwerden mit Schmerzanfällen und die Nachoperation ergab neben Adhäsionen beidesmal eine mit eingedickter Galle gefüllte Erweiterung am Cysticusstumpf. Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: 1. Ein zurückbleibender Cysticusstumpf erweitert sich gewöhnlich zu einer Pseudogallenblase, wodurch Symptome eines Rezidives verursacht werden können. 2. Bei Unterbindung des Cysticus in gleicher Ebene mit dem Choledochus erfolgt eine allgemeine Erweiterung der Gallenwege infolge erhöhten Druckes im Gallenwegsystem. 3. Die Gallenblase ist nicht ein lebensnotwendiges Organ, dürfte aber eine wichtige Funktion haben für die Regulation des Gallenwegsystems. 4. Die Natur hat das Bestreben, auch nach Cholecystektomie mit Unterbindung des Cysticus die physiologischen Verhältnisse im Gallenwegsystem wiederherzustellen durch Erweiterung des Cysticusstumpfes. *Sonntag* (Leipzig).

Scheele, K.: Der Keimgehalt der Gallenwege und seine Beziehungen zur Technik der Cholecystektomie. (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 377—413. 1922.

Scheele beschäftigt sich mit der in der letzten Zeit vielbesprochenen Frage des primären Verschlusses der Bauchwand nach Gallenoperationen. Er hält den primären Verschluß der Bauchwand nach Gallenoperationen wohl für die ideale Methode, die aber nur bei sorgfältiger Auswahl geeigneter Fälle angewandt werden darf. Bei primärem Bauchwandschluß drohen Gefahren: 1. von seiten der Infektion. Außer den allgemeinen Infektionsmöglichkeiten jeder Operation sind Gallenoperationen beson-

ders infektionsgefährdet durch den oft infizierten Inhalt der Gallenwege und die ruhende Infektion in der Wand der Gallenblase und ihrer Umgebung. In 63% der zur Operation kommenden Gallenblasen wurden Infektionserreger, meist Coli- und Typhusbakterien, nachgewiesen; besonders oft kommen Bakterien vor bei Anacidität des Magensaftes. 2. Vom Gallenfluß. Der Cysticus läßt sich, auch bei sog. Peritonealisierung, nicht so peritonealisieren wie z. B. der Appendixstumpf und kann deshalb immer aufgehen. Ferner kommt Gallenfluß aus der Leberwunde und aus dem evtl. angestochenen Choledochus in Frage, ferner noch die bei der Operation ausgeflossene Galle. Abgesehen von dem reichlichen Gallenausfluß, der an sich schon gefährlich werden kann, kann die Galle als Nährboden für die Bakterien oder als Hemmung der Schutzkräfte des Körpers wirken. 3. Von der Blutung. Größere Gefäße lassen sich bei der Operation unterbinden, aber die Blutung aus Leberbett und Adhäsionen läßt sich nicht völlig exakt stillen. Dies sind die 3 besonderen Gefahren der Gallenoperationen, weshalb der primäre Bauchwandschluß nur selten in Frage kommen kann. Am sichersten verhütet die Störungen Tamponade und Drainage, da nach Drainage allein auch Störungen gesehen wurden. Die postoperativen Adhäsionen und andere postoperative Beschwerden werden durch Drainage und Tamponade nicht vermehrt, auch die Heilungsdauer wird nicht wesentlich verlängert, wenn das Drain etwa nach 6, der Tampon etwa nach 8 Tagen gezogen wird. *Kappis* (Kiel).

Nebennieren:

Peiper, Herbert: Grundsätzliche Fragen in der Chirurgie der Nebennieren. Klin. Wochen chr. Jg. 1, Nr. 4, S. 161—163. 1922.

Aus den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts ist ein Fall von Oesterreich bekannt, nach dem ein Addison durch Exstirpation einer Nebenniere geheilt wurde, ein Beweis, daß in einem kleinen Prozentsatz von Addison die Tuberkulose der Nebennieren einseitig sein kann. Spätere Versuche von Jabanlay, Busch und Wright, die Erscheinungen des Nebennierenausfalls beim Morbus Addisoni durch homoplastische Transplantationen auszugleichen, mißlangen. Neuerdings haben Fischer und Brüning, als auch Bumke und Küttner die Krampfanfälle bei Epilepsie durch Exstirpation einer Nebenniere zu mildern bzw. zu heilen versucht. Die Erfolge sind zur Zeit noch recht schwankend und haben zu lebhaften Kontroversen geführt. Peiper betont deshalb die Notwendigkeit der Beantwortung der Frage nach der kompensatorischen Hypertrophie. Specht, Simmonds, Stilling, Wiesel fanden im Tierexperiment regelmäßig kompensatorische Hypertrophie. Im Gegensatz zum Tierexperiment fand nun P. bei einer 23jährigen Patientin, die 10 Monate nach einer linksseitigen Nebennierenexstirpation an Typhus zugrunde ging, keine Hypertrophie. Da aber die Operation den gewünschten Erfolg nicht gebracht hatte, nimmt P. an, daß andere innersekretorische Organe vikarierend für die ausgefallene Nebenniere eingetreten sind.
Plenz (Charlottenburg-Westend).

Harnorgane:

Neuwirt, Karel: Behandlung der reflektorischen Anurie. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 1, H. 5, S. 251—258. 1921. (Tschechisch.)

Die vasomotorischen Fasern der Niere stammen vom N. splanchnicus. Durchtrennung desselben führt zur vollen Lähmung der Vasomotoren, zur Erweiterung der Gefäße, zu erhöhter Blutdurchströmung der Niere, zur Polyurie, Reizung des Splanchnicus zur Oligurie. Der Splanchnicus besorgt ferner die Innervation der glatten Muskulatur des Nierenbeckens und nimmt Anteil neben dem Vagus an der sekretorischen Tätigkeit der Niere. Die Splanchnicusanästhesie hat vorübergehend dieselben Störungen der Nierenfunktion zur Folge wie seine Durchtrennung. In einem Falle von Reflexoligurie wegen Nierensteins erreichte Verf. durch Splanchnicusanästhesie Schwinden der Schmerzen und der Oligurie. Mit Hilfe des Ureterenkatheterismus konnte er Sekretion beider Nieren in erhöhtem Ausmaße nachweisen. Die theoretische Deduktion und der Erfolg in dem bisher leider vereinzelten Falle lassen in der Splanchnicusanästhesie ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Reflexanurie erwarten. *Kindl* (Hohenelbe).

Rejsek, Josef: Solitäre Nierencyste. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 1, H. 5, S. 258—266. 1921. (Tschechisch.)

51 Jahre alter Beamter, seit 14 Tagen mit Schmerzen unter dem linken Rippenbogen erkrankt. Daselbst eine harte Resistenz von glatter Oberfläche, Faustgröße, nicht verschieblich. Urin rein, Spuren von Eiweiß. Indigocarminprobe rechts 11 Minuten, links 15 Minuten. Pyelographie: Links mäßig erweitertes Nierenbecken. Diagnose: Tumor (Hypernephrom) der linken Niere, wahrscheinlich ausgehend vom unteren Pole. Bei der Operation mußte wegen starker Blutung die ganze Niere entfernt werden. Der cystische Tumor war hierbei geplatzt. Heilung ohne Komplikationen. Größe der exstirpierten Niere 12 × 6,5 cm. In ihrem oberen Pole eine orangengroße Cyste, das Parenchym der Niere im übrigen unverändert. Die Cystenwand fest mit der Niere verbunden, nicht ausschälbar. Der histologische Befund weist auf embryonalen Ursprung der Cyste. In der Literatur finden sich bisher ca. 70 Fälle solitärer Nierencysten. Die Diagnose bereitet oft erhebliche Schwierigkeiten, sie ist in 53 von Brin zitierten Fällen 4 mal richtig gestellt worden. Die Therapie beschränkt sich auf möglichst konservative Operationen, am besten in der von Albarran empfohlenen Form der Resektion der Cystenwand bis zur Nierenoberfläche, der Rest der Cyste wird im Nierenparenchym belassen. *Kindl.*

Bugbee, H. G.: The value of preparation in kidney operations. (Über den Wert der vorbereitenden Maßnahmen bei chirurgischen Nierenerkrankungen.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 1, S. 51—60. 1921.

Exakte Diagnosenstellung, operative Technik, schnelles Urteilen und Erfassen der Situation sind in der Nierenchirurgie wesentliche Voraussetzungen für den Erfolg. In der ganzen Krankheitsperiode darf indessen die Operation nur ein sich logisch einreihendes Glied der Behandlung darstellen. Eine Dringlichkeitsoperation kommt in der Nierenchirurgie im allgemeinen nur selten vor. Schwere Verletzungen, beiderseitige Verlegung eines Ureters aus irgendeinem Grunde, vielleicht noch einzelne septische Fälle machen ein rasches Eingreifen notwendig, in allen anderen Fällen verbleibt dem Arzte reichlich Zeit. Ein großes Kontingent der operativen Fälle stellen die infizierten Nieren. Es ist geradezu erstaunlich, wie schnell und wie ausgiebig dadurch schon eine Besserung erzielt werden kann, wann durch diätetische und medikamentöse Behandlung die fast immer bestehenden gastro-intestinalen Störungen behoben werden. Fügt man hierzu noch eine „ureterale Dauerdrainage" und Nierenbeckenspülungen, so sieht man nicht selten Fälle, in denen das Pyelogramm und die Funktionsprüfungen gröbere Gewebsschädigungen erwiesen, ohne Operation ausheilen. Ähnlich verhält es sich bei Nephrolithiasis. Selbst recht ansehnliche Nierensteine sah Bugbee in 12 Fällen im Anschluß an die „Manipulationen mit dem Ureterkatheter" spontan abgehen. Ist der Fall durch eine Infektion kompliziert, so läßt sich die letztere oft durch die geeigneten Maßnahmen soweit beseitigen, daß anstatt der Nephrektomie eine Nephrotomie ausreichend ist. Die polycystische Degeneration der Niere erfordert nur ausnahmsweise — meist wegen der Blutung — schnelle chirurgische Intervention. Fälle von Pyonephrose werden durch Drainage und Spülungen fast immer so weit gebessert, daß bei der Operation die Infektion wesentlich geringer ist und infolgedessen weit bessere Heilungsbedingungen für die Operationswunde geschaffen werden. Selbst die Fälle von Nierentuberkulose, die ausnahmslos die Nephrektomie erfordern, sollen, wenn es einigermaßen möglich ist, nicht augenblicklich operiert werden. Recht oft gelingt es, die für den Patienten so quälende Blasenentzündung zu bessern, wenn man systematisch spült und dadurch die Blasenkapazität erhöht. Nicht selten gelingt es dann auch einen Ureterkatheter einzuführen und damit dem infektiösen toxischen Material Abfluß zu verschaffen. Hierdurch läßt sich dann der meist elende Allgemeinzustand des Patienten soweit heben, daß das Operationsrisiko erheblich verringert wird. *Saxinger* (München).

Mac Kenzie, D. W.: The etiology of renal infections, with special reference to urinary stasis in infections of the renal pelvis. (Die Ätiologie renaler Infektionen, mit besonderer Berücksichtigung der Harnstauung bei Infektionen des Nierenbeckens.) Canadian med. assoc. journ. 11, S. 714. 1921.

Die Fähigkeit der Niere, Bakterien auszuscheiden, haben die Kliniker seit vielen Jahren erkannt, aber nicht genügend gewürdigt. Die nur physikalische Anwesenheit von Bakterien bedeutet noch keine Nephritis. Ein sehr wichtiger Umstand bei der Erzeugung der renalen Infektionen ist die Behinderung des Harnabflusses. Ist dieser gestört, wie bei Harnleiterknickung oder Nierensenkung, so begünstigt der gestaute Urin Wachstum und Vermehrung der Keime und die Dehnung des Nierenbeckens vermindert die Widerstandskraft des Nierengewebes gegen Infektion. Als häufige, mechanisch die Koliinfektion der Niere begünstigende Ursachen erweisen sich solche, die außerhalb des Harnleiters (peritoneale Verwachsungen, Geschwülste der Beckenorgane und des Darmes, Schwangerschaft) und innerhalb (Steine, Geschwülste, Blutgerinnsel) liegen. Außerdem zählt Verf. dazu den infektiösen Darmkatarrh der Kinder, Atrophie der Vagina bei Pyelitis älterer Frauen, Lageveränderung der Niere. Die Infektionswege der Nierentuberkulose werden kurz besprochen. Den Kokkeninfektionen der Nieren gehen oft Infektionen an anderen Stellen

des Körpers voraus. Verf. bespricht die Kolibacilleninfektion im einzelnen, besonders hinsichtlich der Rolle, die die erwähnten prädisponierenden Momente spielen, und verlangt gründliche urologische Untersuchung aller Fälle renaler Infektion. Seine eigenen Fälle werden in einer Tabelle erläutert. *Hermann L. Kretschmer.*

Necker, Friedrich: Durch 14 Jahre beobachtete Tuberkelbacillurie ohne sicher nachweisbare Organerkrankung. (Beiträge zur Frühoperationsfrage der Nierentuberkulose.) Wien. med. Wochenschr. Jg. 71, Nr. 39/40, S. 1708—1712 u. Nr. 42, S. 1803—1806. 1921.

37jähriger, kräftiger Patient. 1907 zum erstenmal wegen gonorrhoischer Urethritis und Prostatitis untersucht. Heilung der Gonorrhöe in kurzer Zeit; cystoskopisch geringförmige Rötung im Bereich der linken Papille. Im rechten Prostatalappen eine etwas derbere Stelle. Mit dem klaren Harn angestellter Tierversuch auf Tuberkel positiv. Bis 1914 im ganzen 11 Tierversuche mit positivem Befund bei gutem Allgemeinbefinden und vollkommen klarem, nur in den ersten Portionen durch wenig Filamente getrübten Harn. Lungenbefund klinisch und röntgenologisch normal. Beim Ureterenkatheterismus 1908 im Sediment der linken Niere Tuberkelbacillen positiv, von einer Operation wurde mit Rücksicht auf die normale Funktion abgesehen. Neuerliche Funktionsprüfung 1914, jetzt im Harn der rechten Niere positiver Bacillenbefund. Behandlung mit den verschiedensten Tuberkulinen ohne Einfluß auf die Bacillurie. Letzte Untersuchung 1921: Vollkommen normaler Harn, Tierversuch positiv. In der Prostata entsprechend dem seinerzeitigen Befund rechts eine circumscripte, verdickte, harte Stelle, die leicht druckempfindlich ist und als tuberkulöser Herd aufgefaßt wird. An Hand der Literatur wird eine tuberkulöse Erkrankung der Nieren als unwahrscheinlich abgelehnt und an eine Verschleppung der Bacillen von der tuberkulösen Prostata aus gedacht, möglich ist auch eine passagere Ausscheidung der Bacillen durch die Nieren bei bestehender Genitaltuberkulose. — Anhangsweise wird über einen zweiten Fall berichtet, bei welchem die frühzeitige Exstirpation der linken tuberkulösen Niere von Zuckerkandl mit Rücksicht auf das makroskopisch anscheinend normale Aussehen der Niere, das im Gegensatz zu den schweren Blasenveränderungen stand, abgebrochen wurde. $1^1/_2$ Jahre später kam es zur Exstirpation der schwerstveränderten rechten Niere. Patient ist trotz der bestehenden leichten Erkrankung links in gutem Ernährungszustand und arbeitsfähig. Warnung vor übereilter Indikationsstellung bei Frühoperationen. *Barrenscheen* (Wien).

Looft, Axel: Zwei Fälle von Hypernephrom. (*Rikshosp., med. Abt. B., Kristiania.*) Norsk. magaz. f. laegevidenskaben Jg. 83, Nr. 1, S. 19—23. 1922. (Norwegisch.)

Bericht über eine 55jähr. Frau und einen 63jähr. Mann. Der erste Fall wurde unter der Diagnose Tb. pulmon. et gland. lymph. colli. eingeliefert. Die Symptome hatten sich im Laufe von $^3/_4$ Jahren entwickelt. In der l. Fossa supraclav. eine ausgedehnte unempfindliche knorpelharte Drüsengeschwulst. Starke Dämpfung über der Vorderfläche der r. Lunge. Unter zunehmender Dyspnöe, Cyanose und Ödemen Exitus. Das Sektionsresultat ergab ein rechtsseitiges Hypernephrom mit Metastasen in den Lungen, Lungensäcken, Peritoneum, Pankreas, suprarenalen Kapsel, supraclav. und retroperit. Drüsen. — Der zweite Fall wurde unter der Diagnose Tb. urogenitales et gland. lymph. colli? Nephritis? eingeliefert. Im Laufe des letzten Jahres Mattigkeit, zeitweise blutiger Harn. In der l. Supraclaviculargegend knorpelharte Drüsen. Probeexcision ergab: Carcinom (Hypernephrom?). Bedeutende Herabsetzung des Wasserausscheidungsvermögens nach der Variabilitätsprobe. Exitus unter dem Bilde ausgedehnter Metastasen samt Blasen- und Rectumlähmung. *Koritzinsky* (Kristiansund N.).

Judd, E. S.: Surgery of the ureter. (Chirurgie des Harnleiters.) Minnesota med. 4, S. 597. 1921.

Operationen an den Harnleitern sind nicht selten und zeitigen, wie die Ergebnisse der Klinik Mayo beweisen, gute Erfolge. Die engen Beziehungen von Peritoneum und Harnleiter geben bei der Operation einen wichtigen Anhalt, da der Harnleiter immer mit dem Peritoneum in Zusammenhang bleibt, auch wenn dieses verzogen ist. Im allgemeinen wird die extraperitoneale Freilegung bevorzugt, doch kann bei ungewöhnlichem Befund die Eröffnung des Peritoneums zweckmäßig sein. Gelegentlich wird bei der Freilegung des Harnleiters das Peritoneum eröffnet; wenn es sorgfältig wieder geschlossen wird, hat das weiter keine Bedeutung. Angeborene Anomalien der Harnleiter sind nicht selten, erfordern aber nur in geringer Zahl chirurgische Behandlung, Manchmal ist die intermittierende Hydronephrose mit angeborener Anomalie verbunden. Über ihre Entstehung ist man noch nicht völlig unterrichtet; gewöhnlich bringen die zu ihrer Heilung ausgeführten plastischen Operationen keinen befriedigenden

Erfolg. Verf. bespricht auch den seltenen Befund des nicht in die Blase mündenden Harnleiters. Der Urin wird dann entweder außerhalb des Sphincter vesicae oder in die Scheide entleert, so daß eine teilweise Inkontinenz besteht. Unterbindung oder Verlagerung eines solchen Harnleiters kann Erfolg bringen. Die Harnleiter werden selten durch Gewalteinwirkung von außen her beschädigt, häufiger bei der Geburt oder im Verlauf einer Operation. Der letztere Zufall ist aber nicht mehr so häufig wie früher, da jetzt sorgfältig darauf geachtet wird, daß der Harnleiter geschont wird und weniger ausgedehnte Uterusexstirpationen ausgeführt werden. Entzündung des Harnleiters allein ist selten. Gewöhnlich kommt es dazu, wenn die Niere infiziert ist. Selbständige Entzündung der Harnleiter tritt auf in Form von Strikturen oder sie erstreckt sich über einen größeren Abschnitt; eine wahre Striktur des Harnleiters ist selten. In den meisten Fällen, wo Nieren und Harnleiter gleichzeitig krank sind, wartet man mit der Behandlung des Harnleiters besser bis zu einer zweiten Operation. Viele kleine Harnleitersteine gehen von selbst ab, andere können von der Blase aus mit Hilfe des Cystoskopes entfernt werden. Sehr befriedigend sind die Ergebnisse der offenen Operation, die ausgeführt werden soll, wenn eine Gegenanzeige gegen Cystoskopie besteht oder diese mit Schwierigkeiten verbunden ist. Primäre Geschwülste des Harnleiters sind sehr selten, nicht aber die sekundär nach Papillomen des Nierenbeckens entstehenden. Bei Papillomen des Nierenbeckens ist immer auch der ganze Harnleiter zu entfernen, selbst wenn dazu eine zweite Operation nötig ist. Zum Schluß spricht Verf. über Einzelheiten der Ausführung einiger dieser Operationen an den Harnleitern. *G. S. Foulds.*[A]

Weibliche Geschlechtsorgane:

Engelkens, J. H.: Primärer Krebs der Scheide. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 66, 1. Hälfte, Nr. 1, S. 27—33. 1922.

Der primäre Scheidenkrebs soll selten sein. Da die Patienten meist erst in vorgeschrittenem Stadium in Behandlung kommen, ist es schwer festzustellen, wo der Ausgangspunkt des Carcinoms ist. Die Entstehung lediglich durch Fremdkörperreizung (Pessare usw.) lehnt Verf. ab. Weil der Lieblingssitz an der Hinterwand der Scheide im äußersten Winkel ist, hat man an Sekretreizung an dieser Stelle gedacht, aber in normalem Zustande liegen ja die Scheidenwände aneinander, so daß es kaum zu einer Ansammlung kommen kann. Treub erklärt das häufigere Auftreten von Portiocarcinomen gegenüber den Corpuscarcinomen bei Frauen, die geboren haben, während es bei Nulliparae umgekehrt ist, damit, daß bei der Geburt Portiorisse und Schleimhautektropion entstehen, die einen chronischen Katarrh verursachen, der eine örtliche Reizung im Gefolge haben soll. Außer der lokalen Form, die mit einem Solitärknötchen beginnt, das dann erweicht und zerfällt, gibt es die noch seltenere diffuse Form. Verf. schildert einen Fall, wo zur Einleitung eines Abortes pure Lysollösung in die Gebärmutter eingespritzt wurde, 10 Monate später stellte die Vagina ein starres Rohr mit bröckeligen, leicht blutenden Wänden vor, die Portio war ebenso verändert, enorm stinkendes Sekret. Die anatomisch-pathologische Diagnose ließ an Endotheliom denken, das klinische Bild sprach mehr für ein Epitheliom, die Frau war in kurzer Zeit sehr verfallen und kachektisch geworden. — Gewöhnlich besteht das Scheidencarcinom aus Plattenepithelzellen, es sind aber auch schon Drüsencarcinome, die von verlagerten Cervixdrüsen oder von Resten des Gärtnerschen Ganges ausgingen, beschrieben worden. Das erste klinische Zeichen soll der eitrig-schleimige Ausfluß, besonders nach Kohabitation sein, erst in vorgeschrittenem Stadium folgen ausstrahlende Schmerzen. Differentialdiagnostisch ist nur an Kondylome, jauchende Myome und luische Tertiäraffekte zu denken. Ungünstig ist der gut ausgebildete Lymphapparat und das lockere Bindegewebe unter der dünnen Scheidenwand. Aufzählung der verschiedenen Operationsmethoden. Röntgenstrahlen und Radium werden verschieden beurteilt. Verf. ist für Kombination von Operation und Bestrahlung. Gegen die als

Folge der intensiven Tiefenbestrahlung auftretende Anämie gibt Engelkens Injektionen von Cacodylnatrium, in anderen Kliniken wird $^1/_2$ l Blut transfundiert. Besprechung des Einflusses der R-Strahlen auf die Gewebszellen an der Hand von Mikrophotogrammen eines Falles. Wenn bei diesem Kranken trotzdem Rezidive auftraten, liegt das nach Ansicht des Verf. daran, daß in der Tiefe noch lebensfähige Zellen nicht von den Strahlen erreicht wurden, man soll es daher mit der Intensität der Strahlen nicht so genau nehmen und ruhig die Höchstdosis überschreiten.

Timm (Hamburg).

● **Henkel: Krankheiten der äußeren Geschlechtsteile und der Vagina, des Harnleiters, der Harnröhre und der weiblichen Blase. Gonorrhöe, Syphilis und Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. (Diagnostische und therapeutische Irrtümer und deren Verhütung. Frauenheilkunde. Hrsg. v. J. Schwalbe. Abt. Gynäkol., H. 1.)** Leipzig: Georg Thieme 1921. IV, 92 S. M. 15.—.

In knapper, sehr übersichtlicher Form werden die differentialdiagnostischen Momente erörtert unter ausgiebiger Berücksichtigung der Therapie. Ohne auf Einzelheiten eingehen zu können die im allgemeinen bekannte Tatsachen bringen, seien einige besonders wichtige Punkte hervorgehoben. An den äußeren Genitalien kommen diagnostische Irrtümer bei entzündlichen Prozessen nicht selten vor: spitze Kondylome, die keineswegs ein Beweis einer gonorrhoischen Infektion sind, können bei größerer Ausdehnung und bei übelriechender Eiterung mit einem ulcerierten Carcinom verwechselt werden. Der Pruritus und die Kraurosis vulvae, 2 vollkommen wesensverschiedene Prozesse, werden oft durcheinandergeworfen: ersterer ist meist nur ein Symptom einer anderweitigen Erkrankung (Diabetes), unter Umständen liegt beim sog. essentiellen Pruritus eine Überempfindlichkeit der Hautnerven vor, sekundäre Kratzeffekte sind nicht selten; bei der Kraurosis hingegen handelt es sich um Schrumpfungsprozesse, vorwiegend in den kleinen Labien mit Folgeerscheinungen. Die Bartholinitis ist keineswegs immer beweisend für eine Gonorrhöe. Bei den Geschwülsten der Vulvae kommen differentialdiagnostisch in Frage: Hernien, die sich nach den großen Labien zu entwickeln, die Hydrocele muliebris, Cysten von Talg- und Schweißdrüsen ausgehend, Bartholinsche Cysten, die mit Abscessen verwechselt werden, Varicenbildungen usw. Von den echten Tumoren sind die Fibrome selten. Die Carcinome sind im allgemeinen nicht schwer zu erkennen. Bei der Erkrankung der Scheide geben Entwicklungsstörungen (Atresien usw.) des Hymens und der Scheide, Verdoppelungen und Defekte der Scheide usw. nicht selten zu diagnostischen Irrtümern Anlaß. Bei entzündlichen Prozessen der Scheide kann nur die Klarlegung der Ätiologie eine richtige Behandlung ermöglichen. Von den Neubildungen der Scheide werden Retentionscysten sowie die auf Entwicklungsstörungen beruhenden Cysten des Wolffschen und Müllerschen Ganges leicht mit Prolapsen verwechselt. Decubitalulcera von Fremdkörpern (Pessare) werden mit Carcinom verwechselt, dabei ist jedoch daran zu erinnern, daß die Carcinomentwicklung auf dem Boden eines solchen Decubitusgeschwüres keine Seltenheit ist. In der Pessarbehandlung werden vielfach Fehler gemacht: nicht die gedehnte Scheidenwand soll den Ring halten und dadurch die Senkung verhindern, sondern der Ring soll in dem Beckenboden seine Stütze finden. Bei den Fisteln im Bereiche der Scheide kann nur eine sehr exakte Untersuchung bei guter Übersicht Klarheit verschaffen. Von den Erkrankungen der weiblichen Harnwege geben die Blasenerkrankungen zu mannigfachen diagnostischen Schwierigkeiten und Irrtümern Anlaß. Die Beimengung von Blut zum Urin kann nur durch eine exakte Blasen- und Nierenuntersuchung richtig gedeutet werden. Ausführlich wird die Diagnose der Blasen- und Nierentuberkulose besprochen. Sehr wichtig ist ferner der Abschnitt über die Differentialdiagnose zwischen Harnröhren-, Blasen- und Ureterfisteln; mittels Cystoskop ist fast stets die Entscheidung möglich. Ein weiterer Abschnitt ist der Differentialdiagnose der weiblichen Gonorrhöe und Syphilis gewidmet. Das Schlußkapitel behandelt die weibliche Genitaltuberkulose; in 90%

der Fälle sind die Tuben befallen, Uterus wesentlich seltener, am seltensten die Vulva. Die Angaben, daß 20—25% aller entzündlichen Adnexerkrankungen auf Tuberkulose beruhen soll, dürfte für die Großstadt sicher nicht zutreffen, da hier bei der außerordentlichen Verbreitung der Gonorrhöe der Prozentsatz der tuberkulösen Erkrankung sehr viel kleiner ist. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Fuhrmann: Extraperitonealer Kaiserschnitt und Bogrosscher Raum. Eine anatomisch-geburtshilfliche Studie. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 9, H. 1, S. 54—64. 1922.

Verf. gibt eine genaue anatomische Darstellung des bauchfellfreien Spatium retro-inguinale, des sog. Bogrosschen Raumes und seiner Beziehungen zum Uterus und empfiehlt die Benutzung dieses Raumes für die Anwendung des extraperotonealen Kaiserschnittes in Anlehnung an das Vorgehen von Döderlein und Letzko, die beide von einem Quer- bzw. Längsschnitt sich bereits an die bauchfellfreie Seitenfläche des Uterus stumpf herangearbeitet haben. Alle Einzelheiten anatomischer und topographischer Art müssen im Original nachgelesen werden. *Bode* (Homburg v. d. H.).

Bruyne, Fr. de: Über die klinische Überpflanzung von Ovariumgewebe. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 3, Nr. 2, S. 37—39. 1922. (Vlämisch.)

In der Gynäkologischen Klinik der Genter Hochschule wurde zur Verhütung bzw. Verringerung der Ausfallserscheinungen nach Hysterektomie und doppelseitiger Ovariektomie Ovariumgewebe subcutan verpflanzt. Es wurden 58 Fälle behandelt, der Erfolg war ein verschiedener. Die besten Erfolge wurden dort beobachtet, wo eine Gewebswucherung und Cystenbildung des implantierten Gewebes eintrat. Durch Implantation verschiedenen Ovariumgewebes: 1. Corpus luteum; 2. Medulla; 3. Cortex — stellte man fest, daß beim Cortexgewebe 70% der Fälle Hypertrophie des Implantates eintrat, am geringsten war dieser Erfolg beim Corpus luteum. Es wird notwendig sein, diese Beobachtungen durch Nachprüfungen zu ergänzen. *Timm.*

Smythe, Frank D.: Thrombosis of the oviducal segment of the utero-ovarian artery, with review of the literature. (Thrombose des ovariellen Teiles der Arteria ovarica mit Literaturübersicht.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 220—223. 1922.

Beschreibung eines Falles, der wegen Extrauteringravidität hereingeschickt und operiert wurde. Die Erscheinungen waren dieselben wie bei ektopischer Schwangerschaft links. Bei der Operation fand man ein vergrößertes l. Ovarium und normale Gravidität. Bei der Untersuchung des exstirpierten Ovariums fand man einen Thrombus in der Art. ovarica. Bisher nur 2 ähnliche Fälle bekannt. *Theodor* (Hamburg-Eppendorf).

Spalding, Alfred Baker: Prolapse of the uterus with rectocele and cystocele; and end results of various operations. (Prolaps des Uterus mit Rectocele und Cystocele; Endresultate verschiedener Operationsmethoden.) (*Womens' clin., Stanford univ. school of med., Stanford University.*) California state journ. of med. Bd. 20, Nr. 1, S. 2—3. 1922.

Rein statistische Arbeit ohne jeden neuen Gesichtspunkt. Übersicht über 76 Prolapsoperationen an der Universitäts-Frauenklinik in San Francisco. Die Resultate sind ebenso gut oder ebenso schlecht wie anderswo auch. *Theodor* (Hamburg-Eppendorf).

Pachner, František: Operation großer Genitalprolapse. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 1, H. 5, S. 245—251. 1921. (Tschechisch.)

Bei großen Genitalprolapsen bewährte sich dem Ref. am besten die Kochersche Exohysteropexie mit einigen Abänderungen. Vor der Operation werden die Kranken 6—8 Tage ins Bett gelegt zur Heilung etwaiger Decubitalgeschwüre und zur Verminderung des Ödems der prolabierten Teile. Nach ausgedehnter Plastik beider Scheidenwände eröffnet er — meist in Lumbalanästhesie — mit einem queren Schnitte die Bauchhöhle und luxiert den Uterus so hoch vor die Bauchwand, daß der innere Muttermund in der Ebene der Bauchdecken liegt. Die eigentliche Suspension beginnt er an der Vorderwand des Uterus mit einer Naht, welche das Peritoneum der vorderen Uteruswand in der Höhe des inneren Muttermundes, dann das Peritoneum des Blasenscheidenraumes, weiter das Peritoneum der Blase selbst und schließlich den unteren Winkel der Peritonealwände der Bauchdecken faßt. Durch Knüpfen dieser Naht wird das Cavum uterovesicale vollkommen verschlossen und der Gefahr eines Ileus begegnet. Die übrige peritoneale Wunde wird hinter dem Uterus geschlossen; der Uteruskörper ist somit

extraperitoneal verlagert. Naht der Musculi recti ebenfalls hinter dem Uterus, Fasciennaht vor dem Uterus. Von 27 derart operierten Fällen war in 22 Fällen ein Spätresultat zu erlangen, das ausnahmslos günstig war; in keinem Falle eine Spur eines Rezidivs. *Kindl* (Hohenelbe).

Krongold-Vinaver, S.: Infection puerpérale et le sérum antistreptococcique préparé d'après une méthode nouvelle. (Puerperalfieber und Antistreptokokkenserum, hergestellt nach neuem Verfahren.) (*Laborat. de prof. Borrel, inst. Pasteur et clin. obstétr. Baudelocque, Paris.*) Ann. de l'inst. Pasteur Bd. **35**, Nr. 12, S. 834 bis 867. 1921.

Geschichtlicher Überblick über die Puerperalfieberfrage. Vorschlag, in verdächtigen Fällen sofort nach der Geburt das Lochialsekret auf Streptokokken zu untersuchen und, falls positiv, Serum zu geben, bevor die Keime durch den Uterus hindurchwandern. Es handelt sich um Pferdeserum, das nach bestimmter Methode gewonnen wird. Von 626 untersuchten Frauen wiesen 241 Streptokokken in den Lochien auf; 41 davon erkrankten an Puerperalfieber, 5 davon starben, weil sie zu spät in Behandlung kamen. Die anderen 36 Frauen wurden nur mit Serum behandelt, alle genasen. Immer machte sich ein rascher Temperaturabfall, Verschwinden der Streptokokken und der schweren klinischen Symptome bemerkbar. 385 Frauen, deren Lochien keine Streptokokken enthielten, wiesen niemals Fieber auf. Durch die bakteriologische Kontrolle des Lochialsekrets hat der Arzt ein gutes diagnostisches und prognostisches Hilfsmittel im Kampfe gegen die hämolytischen Streptokokken in der Hand. *Theodor* (Hamburg-Eppendorf).

Hobbs, Remington: Treatment of puerperal infection by drainage. (Behandlung der Puerperalinfektion durch Drainage.) West London med. journ. Bd. **27**, Nr. 1, S. 16—32. 1922.

Verf. unterscheidet drei Formen der Infektion: Uterine Infektion, uterine Infektion und Infektion der Umgebung des Uterus und endlich uterine Infektion zusammen mit Blutinfektion und Metastasenbildung. Warnung vor instrumentellem Vorgehen. Er empfiehlt folgende Methode: Nach sorgfältiger äußerer und innerer Desinfektion wird ein dicker Gummikatheter bis zum Fundus uteri vorgeschoben. Nun werden 10 ccm einer Jodlösung (1 : 10) und Glycerin 1 : 7 in den Uterus gespritzt. Dieses Verfahren wird öfters wiederholt. Man kann den Katheter auch liegen lassen, man muß ihn dann nur befestigen. Narkose ist zu dem Eingriff nicht nötig. Verf. führt diese Behandlung durch, auch wenn die Infektion bereits auf die Umgebung des Uterus übergegangen ist. In der nachfolgenden Diskussion halten die meisten Redner das Verfahren für durchaus berechtigt. Mitteilung von Einzelfällen. Ein Redner will Schwestern und Hebammen nicht zur vaginalen Untersuchung Schwangerer zulassen; sollte es nötig sein, nur mit Gummihandschuhen. Von allen Rednern wird strengste Asepsis in der Geburtshilfe verlangt. *Theodor* (Hamburg-Eppendorf).

Jaschke, Rud. Th. v.: Ist eine operative Behandlung der Myome noch berechtigt? (*Univ.-Frauenklin., Gießen.*) Zeitschr. f Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **83**, H. 3, S. 750—763. 1921.

Der Verf. bezweifelt die Verwertbarkeit der von Krönig auf 4—6% angesetzten Mortalitätsziffer für Myomoperationen, weil die schwierigen und gefährlichen Fälle vielfach gerade der Operation, die leichteren dagegen der Strahlenbehandlung zugeführt werden. Ebenso hält er die Annahme, daß die Strahlentherapie mit keiner Mortalität belastet sei, für falsch, da Todesfälle an Verbrennungen und versehentlich als Myome bestrahlte Myosarkome, die dann verspätet und daher hoffnungslos operiert werden, meist nicht publiziert werden. Der vom Verf. eingenommene Standpunkt wird aus der Gießener Operationsstatistik (Pfannenstiel, v. Franqué, Opitz, von Jaschke) abgeleitet, deren Einzelheiten schwer zu referieren sind. Neben sehr niedrigen Mortalitätszahlen (die gesamte Myommortalität des Verf. beträgt 2,2%) fallen andererseits sehr hohe Werte auf (abdominelle Totalexstirpationen bei Pfannenstiel 25%, vaginale Totalexstirpationen bei Opitz 11%, vaginale Totalexstirpationen von Jaschke 5,3%, Enucleationen bzw. Abtragungen von Myomen bei Opitz 9,1%). Verf. wendet sich sodann der Frage zu, wie viel von den operierten Fällen zur Bestrahlung geeignet gewesen wären, ferner wie die Mortalität bei diesen Frauen sich gestaltet, was er an der Hand von 470 von ihm und Opitz operierten Fällen untersucht. Im einzelnen waren 22,6% der Frauen unter 45 Jahren, in welchem Alter eine Bestrahlung wegen der angeblich stärkeren Ausfallserscheinungen von ihm abgelehnt wird. In 10% wurde Malignität angenommen, in 10% bestanden entzündliche Adnexveränderungen, in 12% Adhäsionen; in 6% indizierten Schmerzen, in 5,6% Verdrängungserscheinungen die Operation. Nekrose, Vereiterung, cystische Erweichung oder Verjauchung des myomatösen Uterus gaben bei 4,4% Veranlassung zur Operation. Bei 10% bildete subseröse Entwicklung des Myomes oder ein komplizierender Ovarialtumor, bei 8,2% submuköse Myome eine Kontraindikation für die Bestrahlung; bei 6% wurde wegen gleichzeitig bestehendem Descensus oder Prolaps,

in 3% wegen übergroßer Tumoren die Operation vorgezogen. Nach Abzug der Fälle, wo subseröse oder submuköse Myome vorlagen, sind nur 33%, nach weiterem Abzug der Frauen unter 40 Jahren nur noch 87 Fälle = 20% übrig, bei denen die Strahlentherapie als das vorzuziehende Verfahren angesehen werden konnte. Die Mortalität der 162 unkompliziert gefundenen unter Opitz bzw. von Jaschke operierten Fällen beträgt 4,5%, die der von Jaschke selbst zwischen 1908 und 1920 operierten 152 unkomplizierten Myome 0,6%; demgegenüber wird die Mortalität der bestrahlten (also komplizierten und unkomplizierten Fälle! Ref.) auf 1—2% „geschätzt". Auf Grund der gemachten Erfahrungen nimmt Verf. an, daß die operative Behandlung der Myome in mindestens der Hälfte berechtigt ist. Die vom Ver vertretenen Ansichten werden wie folgt zusammengefaßt: 1. Bei Frauen unter 40 Jahren erscheint die Operation der Regel nach der Strahlentherapie vorzuziehen; Ausnahmen sollen möglich sein, Herzfehler, Anämie, Erkrankung der Atmungsorgane oder der Nieren, indizieren die Strahlentherapie an Stelle der Operation. 2. Unabhängig vom Alter der Patientin erscheint die Operation in allen Fällen berechtigt, in denen Schmerzen im Vordergrund der Klagen stehen (bedingt durch Verdrängungserscheinungen, Perimetritis, Perisalpingooophoritis, oder Perikolitis. 3. Subseröse und submuköse Myome sollen operiert werden. 4. Pyosalpingen, mit Ovarialtumoren komplizierte Fälle, unter Nekrose, Erweichung oder Vereiterung des Myomes einhergehende Fälle sind zu operieren. 5. Myom, das durch Carcinom kompliziert ist, soll operiert werden, ebenso ist bei Verdacht auf Myosarkom zu operieren. 6. Bei kleinen myomatösen Uteri ist dann zu operieren, wenn wegen gleichzeitig bestehendem Descensus oder Prolaps eine operative Behandlung ohnehin notwendig ist. *Gauss* (Freiburg).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Broca, A.: L'arthrite des articulations mal ajustées. (Die Arthritis der schlecht geheilten Gelenke.) Journ. des praticiens Jg. 35, Nr. 26, S. 417—420. 1921.

Vgl. dies. Zntrlbl. 14, 435.

Unterlassen der Punktion eines Hämarthros und frühzeitige und brüske Bewegungen eines verletzten Gelenks führen zu einer Verlängerung der Gelenkbänder, die ihrerseits einen Reizzustand in dem Gelenk unterhält. *Nägelsbach* (Freiburg).

Lewin, Philip: Osteitis deformans (Paget's disease), with a report of three cases. (Ostitis deformans [Pagetsche Krankheit] und Bericht über 3 Fälle.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 45—67. 1922.

Die Zahl der diese Krankheit bezeichnenden Syonyma ist sehr groß. Einige dieser Namen sind: Senile Pseudorachitis, Osteomyelitis fibrosa, lokalisierte Osteomalacie, hypertrophische Osteosklerose, hypertrophische, deformierende, chronische Osteomalacie, diffuse ossifizierende Ostitis, Kraniosklerose u. a. m. In Angloamerika wird die Krankheit meist als Pagets Disease bezeichnet. Paget beschrieb die Krankheit im Jahre 1876 als eine seltene Form der chronischen Knochenentzündung. Seine Veröffentlichung war unabhängig von der das gleiche Thema behandelnden Czernys aus dem Jahre 1873. Sicher hat auch die von Virchow so benannte Leontissis ossea Beziehungen zu dem Ostitis deformans. Bis jetzt sind 251 Fälle veröffentlicht. Die Krankheit befällt jedes Lebensalter, auf 6 Männer kommen 5 Frauen, in 7% der Fälle ist Erblichkeit nachzuweisen. Auch bei Negern wurde die Krankheit beobachtet. Die Zahl der die Ätiologie behandelnden Theorien ist sehr groß, keine Theorie erfreut sich allgemeinerer Anerkennung. Vielfach suchte man die Erkrankung mit der Lues zusammenzubringen, aber der Wassermann war immer negativ, auch war eine antiluetische Kur ohne Erfolg. Weiter hat man versucht, ätiologisch Zusammenhänge mit malignen Tumoren, mit Arthritis deformans, auch mit Störungen des kardiovasculären Apparats zu konstruieren. Morpingo, Archangeli und Fiocca sind Anhänger der infektiösen Theorie, sie konnten durch einen Diplokokkus bei Tieren einen ähnlichen Krankheitsprozeß erzeugen, sie haben auch ein angeblich günstig wirkendes Serum hergestellt. Von Lancereaux stammt die neurotrophische Theorie. Auch die Drüsen innerer Sekretion sind für die Entstehung der Ostitis deformans verantwortlich gemacht worden. Schließlich hat man auch an eine Verstopfung der Art. nutritia gedacht. Bei der Differentialdiagnose ist Lues, Osteomalacie, Rachitis, Tumor und Akromegalie in Erwägung zu ziehen. Die Prognose ist gut, was das Leben betrifft, schlecht in bezug auf die Funktion. — Drei eigene Fälle werden mitgeteilt, einer davon war mit Sklerodermie kombiniert, hatte zudem seit 20 Jahren pseudarthrotische Frakturen. *A. W. Fischer.*

Obere Gliedmaßen:

Wheeler, W. I. de Courcy: Reconstruction of the shoulder. (Wiederherstellung der Schulter.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 34, S. 247—252. 1921.

Wheeler berichtet über einen Fall von Schultergelenkzerstörung durch Granatschußverletzung, bei welchem der Arm nur noch an dem Gefäß- und Nervenbündel hing. Nach 18 Monaten war der Fall so weit geheilt, daß er operiert werden konnte. Ein aus der Tibia entnommenes Knochenstück von 9 Zoll Länge wurde 4 Zoll tief in die Markhöhle des Humerus gesteckt, das andere Ende über die angefrischte Cavitas glenoidalis zum Processus coracoideus und zum Acromion geführt. Zur Deckung des Defektes wurde ein großer Hautmuskellappen aus der Brust genommen, wobei der zerstörte Deltoideus durch die claviculare Portion des Pectoralis major versetzt wurde. Der Arm wurde 3 Monate in Abduction immobilisiert. Im Verlauf zeigte sich in interessanter Weise, wie der Span an Stärke wesentlich zunahm, während das in der Markhöhle steckende Stück atrophierte. 14 Monate nach der Operation konnte Pat. eine $5^1/_2$ Pfund wiegende Flasche längere Zeit im ausgestreckten Arm halten.

Im Anschluß an die Mitteilung folgen Richtlinien für freie Knochentransplantation: 1. man kann mehrere Wochen nach der Operation oft ein Dünnerwerden des Spanes im Röntgenbild beobachten, ohne daß dies notwendig eine Resorption des Transplantates oder ein Fehlresultat bedeutet; 2. ein derartiges Knochenstück ändert seine innere Architektur und seine innere Form, wie es für den betreffenden Teil notwendig ist; 3. nach der präliminaren Fixation von ungefähr 3 Monaten soll das Transplantat funktionell beansprucht werden; 4. es empfiehlt sich auf alle Fälle Periost an dem Transplantat zu belassen, weil durch seine Vermittlung neue Blutgefäße in das Transplantat und das dasselbe umgebende Gewebe eintreten; 5. alte Pseudarthrosen bilden in ihrer nächsten Umgebung keinen geeigneten Boden für die Einheilung eines Transplantates; 6. vielmehr werden solche Knochenstücke resorbiert oder brechen 5—6 Monate nach der Operation in der „kritischen Zone"; 7. in diesen schwierigen Fällen sind genügend ausgedehnte Resektionen zur Schaffung eines guten Wirtsbodens das einzige Mittel, wenn sich auch die Patienten mit einer stärkeren Verkürzung abfinden müssen; 8. in solchen Fällen müssen die angefrischten Enden zur Apposition gebracht werden und der Span dient mehr zur Unterstützung, nicht zur Überbrückung; 9. in leichteren Fällen führt ein intramedullärer Bolzen zum Ziel; 10. Späne haben inhärente antibakterielle Eigenschaften; 11. absolute Fixation des Spanes in seinem Bett für 3 Monate ist ausschlaggebend für den Erfolg; 12. bei Wirbelkaries kann dann Einheilung erwartet werden, wenn das Transplantat und der Gastboden aus gesunden Knochen bestehen. *Paul Glaessner* (Berlin).

Beuchard, Robert: De la synostose radio-cubitale supérieure primitive et héréditaire. (Étude clinique et radiographique de 2 cas.) (Primäre, hereditäre Synostose des oberen Endes von Radius und Ulna.) Rev. de chirurg. Jg. 40, Nr. 12, S. 629 bis 647. 1921.

Die angeborene radio-ulnare Synostose ist von Madrange bis zum Jahre 1914 in 73 Fällen aus der Literatur zusammengestellt worden. Von einer primären kongenitalen Form ist eine sekundäre posttraumatische Form zu unterscheiden. Bericht über drei einschlägige Fälle, die bei Großmutter und Kind doppelseitig, bei dem Enkel nur rechts auftraten. Keine weiteren Skelettveränderungen. Im Röntgenbilde knöcherne Verschmelzung des oberen Endes von Radius und Ulna mit reichlicher Osteophytenbildung. Die operativen Resultate sind infolge der Schrumpfung des Lig. interosseum nicht ermutigend. *Duncker* (Brandenburg).

Ney, K. Winfield: A tendon transplant for intrinsic hand muscle paralysis. (Sehnenverpflanzung für innere Handmuskellähmung.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 33, Nr. 4, S. 342—348. 1921.

Zur Beseitigung des sehr störenden Funktionsausfalls bei Lähmungen der inneren Handmuskeln (gleichzeitige Medianus- und Ulnarislähmung) empfiehlt Ney eine Sehnenverpflanzung, die nach den der Arbeit beigegebenen Abbildungen, aber auch auf Grund theoretischer Erwägungen ausgezeichnete Resultate haben muß. Der Extensor pollicis brevis wird über dem Metacarpale I aufgesucht, ca. 1—2 cm proximal vom Handgelenk durchschnitten und seine Sehne subcutan durch das Lig. annulare nach der Volarseite des Handgelenks durchgezogen,

wo sie mit der von ihrem Ansatz abgelösten freigelegten Sehne des Musculus palmaris longus vernäht wird. Falls der Palmaris longus fehlt, wird eine Verbindung des Extensor pollicis brevis mit dem Flexor carpi radialis hergestellt. Die Methode verdient ernstliche Nachprüfung. *Paul Glaessner* (Berlin).

Koós, Aurel v.: Multiples Chondrom bei einem 13jährigen Knaben. (*Univ.-Kinderklin. [„Stefanie-Kinderspit.“], Budapest.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 97, 3. Folge: Bd. 47, H. 3/4, S 191—196. 1922.

Bei dem 13jährigen Knaben hatte das Leiden im Alter von 4 Jahren mit einer kleinen Schwellung des rechten Zeigefingers begonnen. Dieselbe wuchs zunächst ziemlich langsam; aber es entwickelten sich im Laufe der Jahre auch an den übrigen Fingern, an den Händen und Füßen ähnliche Schwellungen, die im letzten Halbjahre rapide wuchsen und ulcerierten. Die Länge der größten Geschwulst war 12 cm, die Breite 9, die Dicke 8 cm. Das Gewicht der beiden größten an der linken Hand entstandenen Geschwülste betrug je 420 g. Das Gesamtgewicht der Geschwülste an den beiden Händen war mit den exstirpierten und nicht erhaltbaren Knochenpartien zusammen 2615 g. Das Gesamtgewicht der von der linken Hand entfernten Geschwülste war 1765 g. Dieses starke Gewicht und die erwähnten Ulcerationen gaben die Indikation zur Exstirpation. In 10—14tägigen Intervallen wurden 23 Geschwülste entfernt. Dabei mußte der größte Teil der Finger und der Mittelhandknochen enucleiert werden, einzelne Finger konnten reseziert werden; am rechten dritten Finger, an den beiden Oberarmknochen, an den Mittelfußknochen und an den Zehen konnten die Knochen unversehrt erhalten bleiben. Die mikroskopische Diagnose ergab, daß es sich um ein Chondroma multiplex handelte. Innerhalb 3 Jahren nach der Operation entstand kein Rezidiv mit Ausnahme einer kleinen Geschwulst an einer Zehe, welche nach Entfernung vor Jahresfrist ebenfalls geheilt geblieben. *Stettiner* (Berlin).

Forni, Gherardo: Varici congenite dell' arto superiore destro. (Angeborene Varicen am rechten Arm.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Bologna.*) Bull. d. scienze med. Bd. 9, H. 10/12, S. 279—288. 1921.

Bei einem 12jährigen Knaben wird als zufälliger Befund gelegentlich einer Verletzung eine gleichmäßige und starke Erweiterung der subcutanen Venen des rechten Armes bemerkt. Weder knotige Erweiterung, noch Schlängelung, noch Neubildung von Blutadern. Trendelenburgscher Versuch ist positiv. Die Eltern haben gleich nach der Geburt bei dem Knaben eine beträchtliche Verdickung und Blaufärbung des rechten Vorderarmes bemerkt, die durch Erweiterung der Venen verursacht war. Vom 5. oder 6. Lebensjahr an wurde auf ärztlichen Rat 3 Jahre hindurch der rechte Vorderarm täglich mit einer elastischen Binde umwickelt. Dadurch wurde erhebliche Verkleinerung der Venen erreicht, die in den nächsten Jahren trotz Aussetzen jeder Behandlung noch kleiner wurden. Es besteht keinerlei Störung im Gebrauch des rechten Arms, er ist nicht muskelschwächer als der linke. Nach einer Besprechung ähnlicher in der Literatur niedergelegter Beobachtungen und Erklärungsversuche wird folgende Hypothese als wahrscheinlich hingestellt: In früher Zeit war der venöse Rückfluß aus dem rechten Arm durch angeborene Stenose oder Atresie der Vena axillaris behindert. Später haben sich genügende Kollateralen allmählich ausgebildet; aber die Venen, in denen die elastische Membran und die glatte Muskulatur geschwunden waren, sind erweitert geblieben. *Nägelsbach.*

Becken und untere Gliedmaßen:

Wiederøe, Sofus: Über sakrale Dermoidcysten. (*2. Abt., Städt. Krankenh., Christiania.*) Med. rev. Jg. 38, Nr. 12, S. 556—560. 1921. (Norwegisch.)

Die nicht seltenen sakralen Dermoidcysten werden nicht immer als solche erkannt und behandelt. Im Laufe von weniger als einem Jahre hat Verf. 6 Fälle behandelt, die sämtlich unter falscher Diagnose eingeliefert sind. Auch die im Septemberheft der „Medicinsk Revue“ (ref. in diesem Zentralorgan 16, 173, H. 3) mitgeteilten Fälle sind unrichtig aufgefaßt. — Ohne Neues zu bringen, gibt Verf. eine Übersicht über die Pathologie und Klinik dieser Cysten. — Die Behandlung besteht bei den fistulösen Fällen in Exstirpation des Sackes mit dem umgebenden infiltrierten rigiden Gewebe und plastischem Verschluß der durch die Exstirpation gebildeten Höhle. In den akuten abscedierenden Fällen wird vorerst der Absceß gespalten und nach Ablauf der akuten Entzündung die Exstirpation vorgenommen. *Koritzinsky.*

Sundt, Halfdan: Fall von Verkalkung des Muscul. extens. femoris und Muscul. surae mit verkalktem Schleimbeutel der Achillessehne bei einem Kinde. (*Küstenhosp., Frederiksvaern.*) Med. rev. Jg. 38, Nr. 12, S. 560—564. 1921. (Norwegisch.)

Ein $9^1/_4$jähriger Knabe wurde wegen rechtsseitiger „fistulöser Fußgelenkentzündung“ eingeliefert. Patient hat Rachitis gehabt und vor $1^1/_2$ Jahren „die spanische Krankheit“ durchgemacht. Doch bereits früher war er periodenweise steif im rechten Bein und hinkte etwas. Während der Influenza wurde eine Verdickung an der Hinterseite des r. Oberschenkels

und ein Knoten an der Achillessehne, später auch eine Verdickung an der Innenseite des r. Knies bemerkt. Ein Monat vor Einlieferung perforierte der Knoten an der Fersensehne. — Die objektive Untersuchung ergab eine gleichmäßige, gut begrenzte, tumorähnliche Verdickung der ganzen Hinterseite des r. Oberschenkels, indem die Haut mit interessiert war. Keine Druckempfindlichkeit. Eine ebenfalls unempfindliche Auftreibung am oberen Ende der Tibia und an der Fersensehne mit einem kastaniengroßen prominierenden, blaurötlichen, an der Haut adhärenten Tumor, der an drei Stellen zu perforieren drohte. Keine Drüsen. Innere Organe o. B. — v. Pirquet negativ. — Eine Probeexcision ergab eine durch und durch von Kalkkonkrementen inkrustierte Muskulatur. Aus kleinen Hohlräumen entleerte sich dünne eiterähnliche Flüssigkeit mit Kalkkonglomeraten. Aus der Fersensehne wurden käsige, mit Kalk inkrustierte Massen entfernt. — Mikroskopisch kein Anhalt für Tuberkulose. Man fand „ausgeprägte Kalkinkrustationen in einem nicht besonders zellreichen Granulationsgewebe". In einer späteren Sitzung wurde Tumor freigelegt und die Kalkmassen so weit als möglich entfernt. Nach mehreren Monaten Rezidiv an der Achillessehne mit Verdickung des benachbarten Teiles des Unterschenkels. Entfernung der kalkigen Massen. Die chemische Untersuchung des kreideähnlichen Inhalts der Bursa und der Muskulatur ergab kohlensauren und möglicherweise oxalsauren Kalk. Die mikroskopische Untersuchung der Bursa lautete: Bursitis calcarea. Impfung ergab keine Tuberkulose.

Verf. hat keinen Fall von Bursitis calcarea Achillea oder der Unterextremitätsschleimbeuteln überhaupt, auch nicht eine solche Kalkinkrustation der Muskulatur beschrieben gefunden. Daß das Leiden ein Kind betrifft, gehört zu den großen Seltenheiten. Bemerkenswert ist, daß mehrere Muskeln mit derselben Funktion, teils verschiedenen Gruppen angehörend, angegriffen sind. Die subjektiven und objektiven Symptome waren trotz der großen Ausbreitung des Prozesses wenig ausgesprochen. — Bezügl. der Ätiologie weiß man wenig über dieses Leiden. Trauma lag in diesem Falle nicht vor. Vielleicht kann die Krankheit mit der durchgemachten Rachitis in Verbindung gebracht werden, indem beide in einem und demselben anormalen Kalkstoffwechsel bedingt sind. Die Krankengeschichte scheint doch mehr für einen Zusammenhang zwischen der Kalkinkrustation und der „Influenza" zu sprechen. Diese hat eine Myositis und Tendovaginitis hervorgerufen und sekundär hat sich die Kalkinkrustation gebildet. Der pathologisch-anatomische Befund scheint jedoch hiermit nicht im Einklang zu stehen. Mit der Tuberkulose hat dieser Fall sicher nichts zu tun. Röntgenaufnahmen illustrieren den Befund. *Koritzinsky* (Kristiansund N.).

Froelich, R.: Destruction de la diaphyse tibiale dans l'ostéomyélite de croissance. Sa réparation. (Die Zerstörung der Tibiadiaphyse bei der Osteomyelitis der Jugendlichen und ihre Behandlung.) Rev. méd. de l'est Bd. 50, Nr. 2, S. 33—37. 1922.

Es ist fehlerhaft, bei ausgedehnter Sequestierung in der Tibiadiaphyse den Sequester frühzeitig zu entfernen. Der Sequester dient als Reiz für die Knochenbildung und darf erst entfernt werden, wenn die Knochenschale fest genug geworden ist, sonst entsteht eine Deformität analog der bei angeborenem Tibiadefekt, da die Fibula sich durchbiegt. Die Folge ist eine Drehung des Fußes um seine Längsachse und die Unmöglichkeit aufzutreten. Die operative Behandlung richtet sich nach den Besonderheiten des Falles. Verf. hat, wo es galt, einen Defekt von $3^1/_2$ cm Länge zu überbrücken, das obere Ende der Fibula dazu benützt. Das distale Fibulaende wurde in die obere Tibiaepiphyse eingefügt mit sehr gutem funktionellem Resultat. In einem zweiten Fall konnte bei größerem Defekt eine Verkürzung von 15 cm Länge durch Einpflanzung eines Fibulateiles dadurch wesentlich verringert und Standhaftigkeit erzielt werden. daß die Fibula im oberen Drittel durchtrennt, das distale Ende mit dem oberen Tibiastumpf verbunden und das proximale Ende etwas tiefer in die Außenseite des distalen eingelassen wurde. *Gerlach* (Stuttgart).

Hanausek, J.: Arthrodese des Sprunggelenkes. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. 6, H. 5, S. 269—270. 1921. (Tschechisch.)

Die Betrachtung des mechanischen Ganges eines Amputierten in der Prothese führte den Verf. zu dem Plane, bei vollständiger Lähmung aller Muskeln des Unterschenkels nur die Arthrodese der unteren Sprunggelenke (Art. talocalcanea und Art. talocalcaneonavicularis) anstatt der bisher geübten operativen Versteifung des oberen Sprunggelenkes durch Arthro- oder Tenodese auszuführen. Er erzielt dadurch Verhinderung der Pro- und Supination des Fußes, der Kranke bewahrt die freie Bewegung im Talocruralgelenk und verliert nicht die Elastizität des Ganges, er bedarf nur einer einfachen Gummibandage, welche den Fuß im Sinne der Dorsalflexion hebt. Dieser kleine Nachteil wird durch den großen Vorteil der besseren Funktion reichlich aufgewogen. In 3 Fällen guter Erfolg. *Kindl* (Hohenelbe).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 6 S. 241—272

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Delbet: Diagnostic étiologique d'un abcès lombaire. (Ätiologische Diagnose eines Lendenabscesses.) Progr. méd. Jg. 48, Nr. 48, S. 554—556. 1921.

Klinische Besprechung des Falles einer Frau, welche im Anschluß an ein Trauma über Schmerzen in der rechten Lendengegend klagt. Die Untersuchung ergibt einen großen Absceß im Unterhautzellgewebe mit Reizung des M. psoas. Der Verlauf spricht für eine chronische Infektion. Verf. bespricht eingehend die Differentialdiagnose der verschiedenen in Betracht kommenden Affektionen und hält eine Spondylitis tbc. als die wahrscheinlichste Ursache des Abscesses. Er empfiehlt als diagnostisches Hilfsmittel außer der Röntgenaufnahme noch die Lumbalpunktion. Nach den Untersuchungen von Sicard und Foy tritt nur bei den Spondylitikern, und zwar schon frühzeitig, eine Erhöhung des Eiweißgehaltes des Liquors auf, während der übrige cytologische Befund des Liquors normal bleibt.

Dumont (Bern).

Axhausen: Die luetische Erkrankung der Gelenke. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Fortschr. d. Med. Jg. 40, Nr. 6/7, S. 141—147. 1922.

An der Hand von 18 kurz mitgeteilten Krankengeschichten, 4 Röntgenaufnahmen und 1 Abbildung bespricht Axhausen die pathologische Anatomie und Klinik der Gelenklues, und zwar der spezifischen Gelenkerkrankungen bei hereditärer Lues und im Spätstadium der erworbenen Syphilis. Da die Gelenklues, besonders in den Großstädten, ziemlich häufig vorkommt, die Diagnose vom Arzt oft nicht gestellt wird und die Verkennung des Leidens für den Kranken folgenschwer ist (knöcherne Ankylose, während die spezifische Behandlung frischer Fälle zumeist zu einer wenigstens „funktionellen" Restitutio ad integrum führt), wird die Diagnose dieser Krankheit eingehend erörtert, besonders die Differentialdiagnose gegenüber der Gelenktuberkulose besprochen. — Weitaus am häufigsten ist das Kniegelenk betroffen, und zwar auffallend oft doppelseitig; an zweiter Stelle steht das Ellenbogengelenk, auch dieses nicht selten beiderseitig; dann folgen in weitem Abstand Fuß-, Schulter-, Handgelenk. Auch das Hüft-, Sterno-clavicular-, sowie das obere Tibia-fibulargelenk können Sitz der Erkrankung sein. Mehrfach kamen Fälle von multipler Gelenklues zur Behandlung, bei denen das eine der erkrankten Gelenke schon knöchern versteift war. — Die Syphilis der Gelenke tritt ebenso wie die Tuberkulose als synoviale und als ossale Form auf. — Das klinische Gesamtbild der synovialen Gelenksyphilis kann überraschend verschiedenartig sein und der rheumatischen Polyarthritis oder der gonorrhoischen Monarthritis täuschend ähnlich sehen. Der doppelseitige schlaffe Kniegelenkserguß (leicht getrübtes gelbliches Exsudat) mit geringer Kapselschwellung und mäßigen Beschwerden ist nahezu pathognominisch für hereditäre Lues. Die Schmerzhaftigkeit sowie die Neigung zur Contracturbildung und Muskelatrophie ist im allgemeinen geringer als bei der Tuberkulose. Der wichtigste differential-diagnostische Führer ist die WaR. (auch bei unsicherer Anamnese); ihr stark positiver Ausfall im Blut ist — praktisch — beweisend für die luetische Natur des Gelenkleidens. In einer ganzen Reihe von Fällen weist ferner das Gelenkpunktat (bei vorhandenen Hydrops) eine stark positive WaR. auf, oft genug bei negativem Ausfall im Blut. In seltenen Fällen von Gelenkleiden (negative WaR.; Fehlen von Luessymptomen; erfolglose antirheumatische Therapie; Tuberkulose mit allen Untersuchungsmethoden ausgeschlossen) scheue man vor einer energischen antiluetischen Behandlung nicht zurück, da sie Klarheit und Erfolg bringen kann. Das Röntgenbild kann charakteristische Befunde aufweisen. Neben Arrosion der Gelenkflächen selbst finden sich umgrenzte subchondrale Herde, oft mit Keilsequestern; Atrophie der übrigen Epiphyse bei sonst erhaltener Struktur und glatter Oberfläche der extraartikulären Seite. — Bei der

ossalen Gelenklues finden wird nicht herdförmige, sondern diffuse Knochenveränderungen (Verlust der normalen Struktur, wolkige Trübung, periostale Knochenbildungen), die sich in manchen Fällen weit in den Schaft hinein erstrecken. Man bemerkt dann neben der Gelenkerkrankung eine teigige Schwellung in der Gegend des benachbarten Knochenschaftes, der schmerzhaft und verdickt ist und wenn die Erkrankung auf die Muskulatur übergegangen ist, so entstehen Bilder, die einem Sarkom täuschend ähnlich sind. Relativ häufig findet man bei Erwachsenen gleichzeitig eine diffuse Knochenlues. Die Therapie ist die übliche antiluetische (Jodkali, Quecksilber, Salvarsan). Die Ausheilung der schweren, lange bestehenden Gelenklues erfolgt nicht selten in Ankylose. Aber auch in Fällen, in denen das Gelenk mit guter Funktion erhalten bleibt, ist sein definitives Schicksal noch nicht gesichert. Ein feines, fühlbares Knorpelreiben mahnt zu vorsichtiger Prognose. Es zeigt, daß durch die Erkrankung Schädigungen der Knorpeldecke erfolgt sind und diese nutritive Schädigung des Knorpels führt gesetzmäßig zur Arthritis deformans. — A. weist im besonderen noch darauf hin, daß die Gelenklues auch die so traurige primäre chronische Polyarthritis des kindlichen Alters vortäuschen kann. Hier gibt die frühzeitige richtige Erkennung im Gegensatz zu der therapeutisch unzugänglichen chronischen Polyarthritis die erfreuliche Möglichkeit einer wirksamen Therapie. — Jedenfalls ist bei jedem ätiologisch nicht absolut sichergestellten Gelenkleiden die luetische Genese zu bedenken. *V. Hoffmann* (Köln).

Grant, R. T.: A case of malignant pustule with multiple lesions. (Ein Fall von Pustula maligna mit multiplem Sitz.) Lancet Bd. **201,** Nr. 12, S. 606—607. 1921.

Ein Fleischer häutete einen Ochsen, der, wie sich am folgenden Tage herausstellt, an Milzbrand eingegangen war. 8 Tage danach bildete sich am rechten Handrücken eine typische Milzbrandpustel aus mit Ödem bis zum Handgelenk, aber ohne Lymphangitis und ohne Drüsenschwellung. Eine zweite, viel kleinere fand sich am linken Unterarm und in der Umgebung dieser zwei weitere, aber ohne Ödem und ohne die sonstigen typischen Erscheinungen. Auch am linken Arm kein Lymphangitis. Allgemeinbefinden sehr gut, kein Fieber. Abstriche von der ersten und zweiten Pustel enthielten grampositive Anthraxbacillen und Staphylokokken, von der dritten und vierten nur Staphylokokken. Die beiden Pusteln wurden excidiert und der Pat. erhielt 40 ccm Slavo-Serum subcutan ins Abdomen und am nächsten Tage noch einmal 20 ccm. Unkomplizierter Verlauf und Heilung. Die Kulturen enthielten echte Anthraxbacillen; ein Meerschweinchen wurde durch kleine Menge in 36 Stunden getötet. — Bemerkenswert ist die lange Inkubationszeit von 8 Tagen, während gewöhnlich 1—3 Tage angenommen werden. Es besteht allerdings die Möglichkeit sekundärer Infektion durch die Kleidung, da nur die Unterwäsche desinfiziert worden war. Die zweite jüngere Pustel ist wahrscheinlich durch Selbstinfektion entstanden. Auffallend ist das Fehlen von Allgemeinerscheinungen und die geringe örtliche Reaktion trotz der durch den Tierversuch erwiesenen hohen Virulenz der Bacillen. *Kohl* (Berlin).

Kobayashi, Rokuzo: On the serum treatment of tetanus, in special reference to the point of attack and the path of spread of tetanus toxin in the animal body. (Über die Serumbehandlung des Tetanus mit besonderer Berücksichtigung des Angriffspunktes und der Art der Ausbreitung des Tetanustoxins im Tierkörper.) (*Kitasato inst. f. infect. dis., Tokyo.*) Kitasato arch. of exp. med. Bd. **4,** Nr. **3,** S. 217 bis 280. 1921.

Die Ergebnisse der ausführlichen Versuche des Autors waren folgende: Beim Tier wie auch im Menschenkörper wird das Tetanustoxin absorbiert innerhalb der Lymphräume der peripheren Nerven. Der Teil des absorbierten Toxins, der in die endoneuralen Lymphräume eintritt, greift die peripheren Nervenfasern an, während der zurückbleibende Teil zentralwärts dringt und die motorischen Nervenzellen des Rückenmarks schädigt. Der Angriffspunkt des Tetanustoxins ist also das ganze Neuron der peripheren motorischen Nerven. Antitetanisches Serum mit hohem Immunitätsgrad ist ein geeignetes Tetanusheilmittel. Es muß aber so früh und so reichlich als möglich in den Subarachnoidealraum eingeführt werden, um gute Resultate zu erzeugen. *Kafka* (Hamburg).

Geschwülste:

Gatch, Willis D. and J. O. Ritchey: Neuro-fibro-myxoma treated by conservative operation. (Konservative Operationsbehandlung des Neurofibromyxoms.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 2, S. 181—185. 1922.

Fall I. 42jähr. Mann bemerkte vor 11 Jahren über dem linken Schlüsselbein einen kleinen Knoten, der bis vor einem Jahr die Größe einer Haselnuß erreichte. Im letzten Jahr vergrößerte sich die Geschwulst auf Hühnereigröße, und Pat. klagte seitdem über Schmerzen in der linken Schulter. Der Tumor war nicht mit der Haut und der Unterlage verwachsen, wies keine Pulsation und keine motorischen und Sensibilitätsstörungen (außer den Schmerzen in der Schulter) auf. Der aus dem Plexus brachialis ausgelöste Tumor war nach Formalinbehandlung 5 cm lang, 3 cm breit, $1^1/_2$ cm dick und an einem Ende von fester und am anderen Ende von weicher Konsistenz. Mikroskopisch besteht der Tumor im wesentlichen aus fibrösem und myxomatösem Gewebe. Das fibröse Gewebe ist sehr dicht und zellarm. Die Gefäßwandungen sind sehr dick, nehmen eine homogene eosine Färbung an und haben hyalinen Charakter. Kerne und elastisches Gewebe fehlen in den Wandungen. Das myxomatöse Gewebe ist homogen mit nur wenig fibrösen Strängen durchzogen, in denen sich in einigen Bezirken viele Blutkörperchen verteilt finden. In der Nachbarschaft einiger Blutgefäße ist das Gewebe zellreicher mit dünnwandigen Gefäßen und gelegentlichen Mitosen. Nervengewebe ist nicht vorhanden. — Fall II. 48jähr. Mann klagte seit 12 Jahren über eine Geschwulst der rechten Halsseite, die bis zu Hühnereigröße wuchs und schließlich Schmerzen in der rechten Schulter und kribbelndes Gefühl in den Fingern verursachte. Bei der Entfernung der Geschwulst zeigte sich, daß sie sich unter dem rechten Schlüsselbein bis in die Achselhöhle ausdehnte, wobei das vornehmlich myxomatöse Gewebe mit einem Schwamm ausgewaschen wurde. Mikroskopisch zeigte der obere Pol fibröses zellarmes Gewebe mit hyaliner Entartung, der untere Pol wies myxomatöses Gewebe auf.

Auf die Gutartigkeit solcher Geschwülste kann am Operationstisch aus der Härte des Tumors, aus dem Fehlen erheblicher motorischer und sensibler Störungen und der Wachstumsart geschlossen werden. Beide Fälle gehören zur Klasse des Neurofibromyxoms. In Fall I herrschte das fibröse, im Fall II das myxomatöse Gewebe vor. *Haumann* (Bochum).

Schemensky, Werner: Der Wert des „stalagmometrischen Quotienten“ für die Differentialdiagnose zwischen benignem und malignem Tumor, speziell des Magen- und Darmkanals. (*Med. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 34, H. 4, S. 451—462. 1922.

Ausführliche Mitteilung der an anderer Stelle (Münch. med. Wochenschr. **50**, 1622. 1921; kurz veröffentlichten Versuchsresultate des Verf., die sich dahin zusammenfassen lassen, daß Carcinome gegenüber benignen Tumoren durch einen stalagmometrischen Säurequotienten des Urins von über 200 charakterisier sind. Verf. gibt die Krankengeschichtenauszüge von 16 sicheren Fällen von Carcinom, in denen die Werte des Säurequotienten bis über 400 ansteigen. Ferner werden 19 Fälle mitgeteilt, die klinisch zunächst zweifelhaft waren oder als sicher gutartig angesprochen werden konnten. In 79% dieser Fälle fand sich Übereinstimmung in dem Verhalten des Quotienten mit der nachträglich festgestellten Diagnose. Verf. hält die Methode daher differentialdiagnostisch für verwertbar. *Reiss* (Frankfurt).₀

Da Costa, jr. Antonio F.: Praecarcinomatöse Veränderungen der Haut. Behandlung und Heilung (Radium). Brazil med. Bd. 2, Nr. 12, S. 163—166. 1921. (Portugiesisch.)

Aus einer Zahlenzusammenstellung über Entstehungsursachen des Carcinoms geht hervor, daß von 300 Fällen 46,33% ohne nachweisbare Ursache entstanden, 18% auf Tabakmißbrauch, 10,66% auf Trauma, 8% auf Verrucae, 7,33% auf präcarcinomatöse Dermatosen, 6,33% auf Reizungen beruhten, während in 3,33% keine Angaben zu erhalten waren. Daraus ist ersichtlich, daß bei einem Teil der Carcinomfälle Vorbeugungsmaßnahmen hätten ergriffen werden können; es ist daher Pflicht der Kliniker und insbesondere der Dermatologen, dem Problem der Prophylaxe größte Aufmerksamkeit zu schenken. Der Radiumtherapie ist zweifellos der Vorzug zu geben. Verf. führt die Krankengeschichte mehrerer von ihm mit Radium erfolgreich behandelter Fälle an. *Haustein* (Berlin).₀

Burrows, Montrose T.: Problems in cancer research. (Probleme der Krebsforschung.) (*Dep. of surg., Washington univ. school of med. a. research laborat., Barnard Free skin. a. cancer hosp. St. Louis.*) Journ. of cancer research Bd. **6**, Nr. 2, S. 131—138. 1921.

In dem neu errichteten Institut für Krebsforschung des Barnard Free Haut- und Krebs-Spitals in St. Louis sollen im allgemeinen die Eigenschaften der verschiedenen Zellen des Körpers und im besonderen der Mechanismus ihres Wachstums, Teilung, Differenzierung und Funktion studiert werden. Davon getrennt ist das Studium des klinischen Verlaufes des Krebses und die Ergebnisse verschiedener therapeutischer und diagnostischer Methoden. Eine dritte Aufgabe dieses Institutes wird es sein, die Beziehungen zwischen sicher erwiesenen Tatsachen zur Klinik und Pathologie des Krebses herzustellen. Die gegenwärtig laufenden Untersuchungen schließen sich an die vorausgegangenen Arbeiten Burrows und betreffen Studien über den Einfluß des Sauerstoffes auf das Wachstum aktiv wachsender und differenzierter Zellen; eine zweite Gruppe von Untersuchungen über Pflanzenkrebs ist ebenfalls im Gange. Anschließend an die Befunde Chambers, nach welchen das Bact. tumefaciens Alkali bildet, wurde das Blut von Krebskranken auf seinen Alkaligehalt geprüft und es zeigte sich, daß in frühen Stadien der Erkrankung keine Änderung in der Reaktion des Blutes nachweisbar ist. Ein höherer Alkaligehalt des Blutes tritt erst auf, wenn der Krebs bereits ausgebreitet ist und die benachbarten Gewebe und Lymphdrüsen befallen hat; dies gilt ebenso für Lippen- als auch für Darmcarcinom. *Joannovics* (Belgrad).

Verletzungen:

Miller, S. R.: Approved and condemned methods in the treatment of burns and scalds. (Erprobte Methoden der Behandlung von Brandwunden.) Internat. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 423—425. 1921.

Die Arbeit bringt wenig Neues; Verbrennungen 1. Grades, die $^1/_3$ des Körpers betreffen, sind gefährlich, ebenso wie solche 2. Grades bei Beteiligung etwa der Hälfte des Körpers; das Alter und die frühe Jugend sind besonders stark gefährdet; die Verbrennungen 1. Grades erfordern kein chirurgisches Eingreifen, wohl aber diejenigen 2. Grades, die Verf. mit antiseptischen Lösungen behandelt; 3. Grad Verbrennungen erfordern Drainage, feuchte Verbände mit Pikrinsäure (16 Teile Wasser auf 1 Teil Pikrinsäure). Bei guten Granulationen Reverdin-Transplantationen. Bedecken mit Paraffin Guttapercha und Zinkpflaster. *Scheuer* (Berlin).

Broca, A.: Massage et ossifications sous-périostées péri-articulaires. (Massage und periostale Knochenbildung an Gelenken.) Journ. des praticiens Jg. **35**, Nr. 24, S. 385—387. 1921.

Bei Verstauchungen, Luxationen, Gelenkfrakturen werden meistens Periostteile vom Knochen abgelöst. An diesen bildet sich, wie ein nach 3—4 Wochen aufgenommenes Röntgenbild lehrt, Knochen, der die Beweglichkeit der Gelenke stören kann. Da Massage diese Knochenbildung begünstige, warnt Broca vor ihr; er behandelt alle Gelenkverletzungen mit Ruhigstellung und nach 1—2 Wochen mit ganz vorsichtig fortschreitenden Bewegungsübungen. *Nägelsbach* (Freiburg).

Pigeon: Les fistuleux osseux aux eaux thermales. Ceux qu'on y envoie. (Knochenfisteln in den Thermalbädern.) Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. **75**, Nr. 2, S. 102—113. 1921.

Ein Aufenthalt von 5 Monaten in Bourbonne-les-Bains, als Chirurg eines Lazaretts für Knochenchirurgie, belehrte Verf. (Militärarzt), daß die Indikation zur Bäderbehandlung, nach langen Aufenthalten in den verschiedensten Spitälern meist kritiklos und falsch gestellt war: 64% der zur Badekur überwiesenen Verwundeten mit Knochenfisteln bedurften eines operativen Eingriffes. Die Notwendigkeit eines solchen zur Herbeiführung der Heilung war entweder nicht erkannt; in anderen Fällen war Eingriff auf Eingriff in kürzesten Zwischenräumen gefolgt, aber alle ungenügend und unvollständig, oder mit falscher Technik unter Mißachtung anatomischer Principien; andere Knochenfisteln wurden durch metallische Fremdkörper (Klammern, Draht) unterhalten, die längst ihren Zweck erfüllt und einfach entfernt werden konnten; schließlich war mangelnde Sorgfalt in der Nachbehandlung, Nachlässigkeit in den Verbänden, zu frühes Aufstehen häufig die Ursache der hartnäckigen Fisteln. Die übrigen 36% heilten fast alle ohne Operation aus; man hätte den weiten Transport viel

besser unterlassen. Die Erfahrungen Prof. Brocas am Hospital Vaugirard waren ganz dieselben. Die Abstoßung der kleinen Restsequester wurde jedenfalls nicht durch die Bäderbehandlung (heiße Kochsalzquellen) beschleunigt. Bei den operationsbedürftigen Fällen war die Bäderbehandlung meist ganz indifferent; schaden kann sie jedoch zu früh nach einem Eingriffe oder bei noch bestehenden großen Wundhöhlen. Wesentlich war der Einfluß der Thermalbäder auf den Heilverlauf in keinem Falle. Nur bei gewissen, sehr eng begrenzten Indikationen — übermäßige Krustenbildung in kleinen tiefen Höhlenwunden, mangelhafte Granulationsbildung besonders bei dünner Weichteildecke über dem Knochen (Tibia) — kann der Thermalbehandlung vielleicht ein gewisser unterstützender und fördernder Einfluß auf gesunde Granulationsbildung zugesprochen werden. Nur der erfahrene Chirurg sollte sie verordnen, als einfaches Adjuvans und erst nach Erfüllung aller operativen Indikationen und sorgfältiger Nachbehandlung! Diese Grundsätze ergaben Verf. nur 10% Mißerfolge. *Tölken* (Bremen).

Pimenta Bueno, A. L.: Das „Schockphänomen" im allgemeinen. „Neurose des Herz- und Gefäßsystems." Vorl. Mitt. Brazil-med. Bd. 1, Nr. 1, S. 5—7. 1922. (Portugiesisch.)

Der Schock ist zu erklären als eine mehr oder minder plötzliche Zustandsänderung in der Füllung jenes Systems kommunizierender Röhren, dessen Reservoire die Bauchhöhle einerseits und die Schädel-Wirbelsäulenhöhle andererseits darstellen. Während die von den Abdominalgefäßen abhängigen Organe solche Änderung leicht und ohne Schaden ertragen, antworten die höheren Gehirnzentren schon auf geringe Abweichungen von der normalen Blutzufuhr prompt mit Einstellung ihrer Funktion. Ausgelöst wird die Zustandsänderung im allgemeinen durch Lähmung des Bauchsympathicus. Das Bild des Schock kommt am leichtesten zustande bei Individuen, deren Gehirn schon für gewöhnlich eine nur eben hinreichende Blutversorgung besitzt und bei denen die sensitivo-motorische Ausgleichskontrolle schlecht funktioniert. Verf. spricht von moralischem, traumatischem (Explosions)-Schock, von Schock bei Epilepsie, Hysterie (Charcot), bei Paludisums, Typhus, totaler Entleerung abdomineller Flüssigkeitsansammlungen und anderen. Alle haben den gleichen Mechanismus, und da die ihnen allen voraufgehende Leukopenie sich täglich bei jedem Menschen gegen Abend einstellt, so deutet der Autor den Schlaf als einen „Schock" mit langsamer Entwicklung, dessen Ursache ein allmähliches Nachlassen im Tonus der peripheren und abdominellen Gefäße wäre, die sich auf Kosten des Gehirns stärker mit Blut füllen. Auch das Entstehen der Träume läßt sich aus dieser Theorie erklären. *Richartz* (Frankfurt a. M.)

Thörner, Walter: Diabetes insipidus nach Trauma, erfolgreich mit Pituglandol behandelt. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 9, S. 280—282. 1922.

Nach einem Sturz aus dem Flugzeug aus 500 m Höhe waren neben einer Gehirnerschütterung die typischen Zeichen des Diabetes insipidus aufgetreten. Schädelbasisfraktur lag nicht vor. Die täglichen Harnmengen schwankten zwischen 9000 und 10 000 ccm; es bestand eine hohe Zuckertoleranz und ferner Eindickung und Hyperlymphocytose des Bluts. Auf Adrenalininjektion an 4 Tagen sank die Urinmenge auf 8000 ccm, die Zuckertoleranz schien herabgesetzt. Als dann dem Kranken an 7 Tagen je 1 ccm Pituglandol eingespritzt wurde, sank die Harnmenge auf 2500—3000 ccm unter relativ geringem Anstieg des spezifischen Gewichts. Das Blutbild näherte sich der Norm. Der Allgemeinzustand besserte sich aber nicht wesentlich. Der Konzentrationsversuch ergab eine überschießende Wasserausscheidung und ungenügendes Konzentrationsvermögen. Im Stoffwechselversuch zeigte sich, daß $^2/_3$ des Stickstoffs der Nahrung im Stuhl und nur $^1/_3$ im Harn erschien. Verf. glaubt, daß durch die Pituglandolzufuhr das geschädigte Wasserhaushaltszentrum, für das das Hypophysenmittellappensekret einen physiologischen Reiz bedeutet, wieder zu geordneter Tätigkeit gebracht wurde, daß also der Fall eine Brücke zwischen der rein hypophysären und der rein zentral nervösen Entstehungstheorie des Diabetes insipidus darstellen könne. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Reh, Hans: Der fünfzigprozentige Alkohol zur Blutstillung. (*Rotes Kreuz-Krankenh., Frankfurt a. M.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 46, Nr. 5, S. 176—177. 1922.

Reh hat seit Jahren Alkoholspülungen des Uterus bei atomischen Blutungen, bei Blutungen post abortum und auch bei endometritischen Blutungen angewandt und war mit dem Erfolg immer zufrieden. Die Wirkung trat sofort ein, die Anwendung ist sehr einfach (innerhalb von 1—2 Minuten läßt man 150 ccm Flüssigkeit langsam, nicht unter Druck in das Cavum uteri einlaufen), erhebliche Schmerzen entstanden nicht. Die Blutstillung durch den Alkohol kommt infolge Verätzung der Gefäßstümpfe und Placentarreste sowie durch den heftige Kontraktionen auslösenden Reiz zustande. Sie ist in verschiedener Hinsicht den sonstigen üblichen Blutstillungsmethoden überlegen, da z. B. Atmokausis und Elektrotherapie am Krankenbett nicht anwendbar sind, heiße und kalte Spülungen nicht immer wirken und der Tamponade die Gefahr der Infektion und Nachblutung nach ihrer Entfernung anhaftet. —

R. empfiehlt die Alkoholspülung auch gegen Blasenblutungen; doch waren die Schmerzen danach ziemlich erheblich und mußten mit Morphium bekämpft werden.
V. Hoffmann (Köln a. Rh.).

Rogge, H.: Das Kochsalz in der Wundbehandlung. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 47, Nr. 50, S. 1527. 1921.

Die Kochsalzbehandlung ist eine Reizbehandlung und soll nur nach bestimmten Indikationen angewandt werden, selbst die sog. physiologische Kochsalzlösung reizt. Hochprozentige Lösung wirkt zwar antiseptisch, schädigt aber mehr als sie nützt. Verf. ist von der 10proz. Lösung zu einer 0,5—2% übergegangen. Soll vermehrte Sekretion, bessere Durchblutung des Granulationsgewebes und Säuberung der Wunde erzielt werden oder freiliegender Darm zur Peristaltik angeregt werden, dann sieht Verf. in Kochsalzlösung ein schnell dosierbares und bequem herzustellendes Mittel mit gleicher Leistungsfähigkeit wie alle anderen Wundantiseptica. Bei frischen Wunden mit erhöhter Infektionsgefahr, bei septischen und pyämischen Wunden, ebenso bei trophischen Geschwüren will Verf. es nicht angewendet wissen. *Rieß.*

Macht, Divid L, Y. Satani and Ernest O. Swartz: A study of the antiseptic action of certain local anesthetics. (Eine Studie über die antiseptische Wirkung gewisser Lokalanaesthetica.) (*Pharmacol. laborat. a. J. B. Brady urol. inst. of the Johns Hopkins med. school, Baltimore, Maryland.*) Japan. Zeitschr. f. Dermatol. u. Urol. Bd. 21, Nr. 5, S. 31. 1921.

Reagensglasversuche wurden mit Cocain, Novocain, Alypin, Stovain, Holocain, Apothesin α-Eucain β-Eucain und Benzylalkohol angestellt, entweder so, daß Lösungen der Stoffe mit Staphylokokken, Coli und Gonokokken beimpft und nach verschiedenen Zeitabschnitten auf Nährboden ausgestrichen, oder so, daß Bouillonkulturen von Staphylokokken und Coli mit verschiedenen Verdünnungen des Mittels beschickt wurden.

Cocain und Novocain zeigten keine, Holocain, Apothesin-Benzylalkohol eine deutliche antiseptische Wirkung. β-Eucain wirkt gegen Staphylokokken und Coli, nicht gegen Gonokokken, umgekehrt α-Eucain gegen Gonokokken, kaum gegen die beiden anderen. *Hans Biberstein* (Breslau).

Mertens, V. E.: Über ein aufsaugbares Füllmittel für Wundhöhlen und Fisteln. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 167, H. 5/6, S. 422—428. 1921.

Mertens empfiehlt zur Füllung von bei Operationen entstandenen Hohlräumen, die sog. Palmasse (Dr. Palmas Wundkitt), eine Masse, welche aus Tannin, Gelatine und Borax besteht, und die heiß und dünnflüssig überall hineingebracht werden kann. Zur beschleunigten Heilung von Fisteln ist sie sehr geeignet und wird das Bismuth verdrängen können. Wichtig ist, daß nur aseptische Wunden mit Palmasse gefüllt und genäht werden. Es ist belanglos, ob die Wunden und Fisteln nachgiebige oder starre Wandungen haben, wenn diese nur bluten gemacht werden können. Die Fistelgänge müssen durch sorgfältige Vorbereitung (stundenlanges Einlegen von Ortizonstäbchen) keimfrei gemacht werden. Die Hautränder müssen durch Naht oder Pflasterzug aneinandergebracht werden können. *Dumont* (Bern).

Michaelis, L.: Die Abhängigkeit der Wirkung der Chininalkaloide auf Bakterien von der Alkalität. (Vorl. Mitt. einer gemeinschaftlich mit K. G. Dernby ausgeführten Arbeit.) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 7, S. 321—322. 1922.

Eine der Ursachen, warum die Chininalkaloide in vivo weniger wirksam sind als in vitro (trotz ihrer Wirksamkeit bei Eiweißgegenwart), dürfte ihre Abhängigkeit von der Alkalität sein. Verf. untersuchte nun die Abhängigkeit der bactericiden Wirkung der Chininalkaloide von der Alkalität, und zwar mit dem Staphylococcus pyogenes aureus, weil er gegen Änderung von p_H (Ausdruck für Wasserstoffionenkonzentration einer Lösung) bei Abwesenheit von Alkaloiden recht resistent ist. Der Einfluß der Alkalität wurde auf zweierlei Weise geprüft: Zunächst wurden eiweiß- und peptonfreie Pufferlösungen von reihenweise abgestuftem p_H mit Bakterien beimpft und nach einer gewissen Zeit von diesen Lösungen durch Abimpfung auf Agarplatten die Lebensfähigkeit der Keime geprüft; dabei fand sich, daß bei allen Chininderivaten das Desinfektionsvermögen einer gegebenen Menge des Alkaloids vom p_H abhängt, und zwar um so stärker wird, je alkalischer die Lösung ist, und daß das Maximum der Wirkung etwa bei $p_H = 8$ erreicht ist und bei $p_H = 6$ bereits gewaltig herabgedrückt ist; Verf. erklärt sich dies

damit, daß die Alkaloide sehr schwache Basen sind, daß die Menge der freien undissoziierten Base um so größer ist, je alkalischer die Lösung und daß nur die freien Basen eine desinfizierende Wirkung haben; dabei ergibt sich als Reihenfolge nach der Wirksamkeit: Chinin-Optochin-Eukupin-Eukupinotoxin-Vuzin. Zweitens wurde direkt in einer Reihe von Bouillonröhrchen mit abgestuftem p_H und einer gegebenen Konzentration an Alkaloid das Wachstum der Bakterien geprüft; dabei ergab sich daß das p_H-Bereich von 7,0 — 7,5 gerade das kritische ist, d. h. gerade in diesem Bereich kommt es auf kleine Änderungen von p_H besonders an. Praktisch ergibt sich: Die bisher bekannten Chininalkaloide erreichen ihr Wirkungsoptimum erst bei etwa $p_H = 8$, was niemals im Organismus vorkommt; bei Blutreaktion $p_H = 7,4$ ist die Aktivität zwar noch nicht viel kleiner, aber gerade in den gesäuerten entzündlichen Flüssigkeiten sind die Bedingungen schon bedeutend verschlechtert; es muß also das Bestreben dahin gehen, Alkaloide von gleich hoher absoluter Wirksamkeit wie die Chininalkaloide zu suchen, deren Aktivität aber schon bei geringerer Alkalität erreicht wird, etwa bei $p_H = 7$, und die deshalb noch schwächere Basen sind. *Sonntag.*

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie;

Carman, Russell D.: The roentgenologic diagnosis of gastric cancer. (Die Röntgendiagnose des Magenkrebses.) Southern med. journ. Bd. 15, Nr. 1, S. 20—27. 1922.

95% aller Magenkrebse lassen sich röntgenologisch diagnostizieren. Technik der Untersuchung: Erste Untersuchung vor dem Schirm 6 Stunden nach einem nüchtern gegebenen Mehlbrei mit 60 g Bariumsulfat. Dann Trinken einer Aufschwemmung von 120 g Bariumsulfat und 4 g Natr. bicarbon. in 250 g Wasser. Beobachtung der Füllung und Peristaltik. Der Inhalt wird mit der Hand nach der Kardia und nach dem Duodenum gedrückt. Beobachtung schräg, von allen Richtungen von oben und von unten. Dazu zwei oder mehr Aufnahmen. Anzeichen von Carcinom sind: Füllungsdefekte, lokale und allgemeine Verringerung und Verstärkung von Motilität und Peristaltik, Schrumpfung und Erweiterung des Lumen, unveränderliche Spasmen, Bildung großer Nischen und bei einigen ulcerierenden Tumoren Meniscuszeichnung. Füllungsdefekte, die sich aber nicht schwer gegen carcinomatöse abgrenzen lassen, werden auch hervorgerufen durch abnorme Gas- oder Kotfüllung des Kolon, überreichliche Magensaftsekretion, nervöse Spasmen, außerhalb liegende Tumoren, Ascites, Ovarialcystom und Schwangerschaft. Ulcera des Pylorus ohne charakteristische Nischenbildung können oft schwer von Carcinom unterschieden werden. Bei manchen ulcerierenden Krebsen liegt das Ulcus so im Tumor, daß es keine Nische bildet. Es ist nur durch manuelle Verschiebung der Kontrastflüssigkeit vor dem Schirm sichtbar zu machen und zeigt sich in Aufsicht oder Profil als flache nach der Wand zu konvexe Scheibe. Haarsteine (Bezoare) haben einen charakteristischen Röntgenbefund. Alle anderen Tumoren sind Carcinome mit Ausnahme der seltenen, röntgenologisch nicht abzugrenzenden gutartigen Geschwülste und Syphilome. Bei sorgfältiger Ausnutzung der Röntgentechnik einschließlich der manuellen Verschiebung des Kontrastinhalts vor dem Schirm lassen sich fast alle Carcinome des Magens so früh diagnostizieren, wie der Patient den Arzt aufsucht. Zur Entscheidung der Operabilität kann der Röntgenologe nur einiges beitragen. Ceteris paribus ist der Krebs um so operabler, je näher er dem Pylorus sitzt. Die Ausdehnung des Medullärkrebses entspricht genau seinem Röntgenbilde, scirrhöse und gelatinöse Formen sind immer viel weiter entwickelt, als es nach dem Röntgenbefunde scheint. Von den die Operation ausschließenden Metastasen kann der Röntgenologe nur gelegentlich solche in Lunge und Knochenmark, mit Hilfe des Pneumoperitoneum auch in der Leber feststellen. *Hauswaldt* (Lockstedter Lager [Holst.]).

Hoffmann, Victor: Über Erregung und Lähmung tierischer Zellen durch Röntgenstrahlen. I. Experimentelle Untersuchungen an Froscheiern und -larven. (*Frauenklin., Univ. Bonn.*) Strahlentherapie Bd. 13, H. 2, S. 285—298. 1922.

Verf. sucht die Frage, inwieweit das Arndt-Pflügersche Grundgesetz auch für

die Wirkungen der Röntgenstrahlen Gültigkeit hat, experimentell zu klären dadurch, daß er Froscheier und -larven bestrahlte, ähnlich wie in früheren Untersuchungen anderer Autoren die Gültigkeit dieses Gesetzes bei der Bestrahlung von Pflanzen, teilweise auch für die Entwicklung von Askariden und Seidenraupen erwiesen wurde. Die einmalige Röntgenbestrahlung mit kleinen Dosen (20—40% der H.E.D.) rufen eine Förderung der Entwicklung und des Wachstums hervor, die Entwicklungsstadien werden schneller durchlaufen, es resultiert ein Plus an Größe und Länge, der Stoffwechsel und das Nahrungsbedürfnis wird gesteigert. Diese Wachstumsreizung erreichte nach etwa 2 Wochen ihren Höhepunkt, nach 3—8 Wochen glichen die bestrahlten Tiere den Kontrolltieren. Größere Röntgenstrahlendosen hatten eine lähmende Wirkung, die sich in einem Zurückbleiben des Wachstums und der Entwicklung und in Mißbildungen zeigt. Die Verabfolgung der vollen H.E.D. hatte das Absterben der Eier und Larven nach etwa 8 Tagen zur Folge. Dabei zeigte sich, daß weiche Strahlen eine intensivere biologische Wirkung hatte als die gleiche Menge harter Röntgenstrahlen. Die Kombination der Röntgenreize mit thermischen und chemischen Reizen hatte zur Folge, daß letztere die erregende Wirkung der Röntgenstrahlen vereiteln und in das Gegenteil umschlagen lassen können. Bei diesen Versuchen machte sich der individuelle Faktor deutlich bemerkbar. Eine Förderung der Lebensprozesse gelingt also nur, wenn äußere und innere Lebensbedingungen der Zellen eine Steigerung noch zulassen, andernfalls führen auch schon kleine Röntgendosen Schäden herbei. *Harms.*

Rothman, Stephan: Folgezustände der Röntgenbehandlung bei Lupus vulgaris. (*Lupusheilst., Gießen.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 325—332. 1922.

Gegen die Röntgenbehandlung bei Lupus vulgaris bestehen erhebliche Bedenken. Bei erfolgreichem Endeffekt bleibt eine diffuse, narbige, hochgradige Atrophie mit Teleangiektasien und Pigmentanomalien zurück, und stellt daher einen kosmetischen Mißerfolg dar. Ferner ist das Rezidiv in der Röntgennarbe therapeutisch am wenigsten zu beeinflussen. Sie bringt überdies die Gefahr der Carcinomentwicklung mit sich. Zwei Fälle zeigten darauf eine stürmische Entwicklung eines Carcinoms mit raschem Exitus. Ein Röntgenrezidiv ist schlimmer als 10 Lichtrezidive. Die geschilderten Veränderungen haben sich an einem 2jährigen Material von 31 Lupuspatienten mit Regelmäßigkeit vorgefunden und sind nicht auf eine vorschriftswidrige Überdosierung zurückzuführen. Die Röntgenbehandlung des Lupus vulgaris ist daher abzulehnen zugunsten der Lichtbehandlung, die Besseres leistet.

Haumann (Bochum).

Schmieden, V.: Über die allgemeine Indikationsstellung zur Röntgenstrahlenbehandlung maligner Geschwülste. (Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 25. VII. 1921.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 431—437. 1922.

An der Hand der geschichtlichen Entwicklung der Röntgentherapie wird die Indikationsstellung für die Behandlung bösartiger Geschwülste mittels Röntgenstrahlen vom Standpunkt des Chirurgen aus besprochen. Das Resultat ist folgendes. Jeder operable Tumor wird, soweit nicht besondere Umstände vorliegen, operiert und nachbestrahlt. Einer einmaligen intensiven Vorbestrahlung vor der Operation wird eine gewisse Bedeutung beigelegt. Alle inoperablen Carrinome und Rezidive sollen bestrahlt werden, weil bisweilcn Operabilität, öfters Beseitigung von Blutungsgefahr, Jeuchung, Schmerzen, Einschränkkng der Metastasierung erreicht wird. Gesichtscarcinome können, auch wenn sie operabel sind, aus kosmetisrhen Gründen bestrahlt werden. Sarkome sind meist zu bestrahlen, anfängliche Wachstumsvergrößerung nach der Bestrahlung darf dabei nicht irreführen. Als Technik wird die von Seitz uud Wintz empfohlen. Unwissenschaftliche Vorbestrahlung kann zu schweren Schädigungen führen; die Kur ist möglichst ganz an ein und demselben Institut durchzuführen. Ziel ist die räumlich homogene Durchstrahlung unter strenger Berücksichtigung der biologischen Eigenschaften des Falles. Das Röntgenverfahren ist für maligne Tumoren

der Radiumbehandlung überlegen. Für eine vergleichende Statistik zwischen Operation und Strahlenbehandlung ist die Zeit noch nicht gekommen. *Silberberg* (Breslau).

Young, Hugh H.: Technique of radium treatment of cancer of the prostate and seminal vesicles. (Die Technik der Radiumbehandlung des Prostata- und Samenblasenkrebses.) (*James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 1, S. 93—98. 1922.

Das Prostata- und Samenblasencarcinom wird auf vier Wegen angegriffen: durch den Mastdarm, die Urethra, vom Trigonum aus und intratumoral durch Einführung von Nadeln durch das Perineum. Die Hauptsache ist eine sehr subtile Technik, die es ausschließt, daß ein Einfallsfeld innerhalb einer gewissen Zeit öfters benutzt wird. Es wird ständig zwischen Mastdarm, Blase und Harnröhre abgewechselt. Die Lage der Tube wird jedesmal genau festgestellt, in ein Kroki eingetragen und bei der nächsten Bestrahlung vom selben Organ aus ein anderes Feld gewählt. So werden Strahlenschädigungen sicher vermieden. Die präzise Lage der Tuben wird durch sinnreiche Hilfsapparate gewährleistet. Eine komplette Serie besteht aus 20 rectalen, 10 urethralen und 10 Blasensitzungen von je 100—200 mg eine Stunde. Dazu kommen noch 8 intratumorale Bestrahlungen mit $12^1/_2$ mg enthaltenden Nadeln, die durch das Perineum unter genauer rectaler Fingerkontrolle auf 18—24 Stunden in den Tumor gespießt werden. Die angeblich sehr guten Resultate werden in einer anderen Arbeit veröffentlicht. Bei nur 10% blieb die Harnverhaltung bestehen und mußte nach der Bestrahlung durch perineale Enucleation beseitigt werden. *Hauswaldt* (Lockstedter Lager [Holst.]).

Taft, A. Robert: Radiotherapeutics on skin cancer. (Zur Radiumbehandlung des Hautkrebses.) Urol. a. cut. rev. Bd. **26**, Nr. 1, S. 55—56. 1922.

Man sollte mehr Probeexcisionen machen und sich für die Biologie der einzelnen histologischen Formen interessieren, um danach seine Technik einzurichten. Die erforderliche Strahlenmenge soll man innerhalb möglichst kurzer Zeit hineinwerfen, ehe die erhöhte Empfindlichkeit der Haut und des unter dem Tumor liegenden Gewebes einsetzt. Auch soll man stets an die Bestrahlung der zugehörigen Lymphgefäßgebiete denken. *Hauswaldt.*

Holfelder, Hans: Die Röntgentiefentherapie der malignen Tumoren und der äußeren Tuberkulose. (Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 25.—30. VII. 1921.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 438—467. 1922.

Holfelder gibt zunächst eine allgemeine Übersicht, in der er den Begriff der „Gesamtdosis“, d. h. die Summe sämtlicher örtlichen Dosen der „Wirkungsdosis“, d. h. derjenigen Strahlenmenge, die in jedem einzelnen Raumzentimeter des zu behandelnden Organs zur Absorption, also zur Wirkung gelangt, gegenüberstellt. Es kommt bei der Therapie darauf an, diese Wirkungsdosis im ganzen Krankheitsherd möglichst räumlich homogen anzuwenden. Einen Meßapparat, der einigermaßen richtig die Röntgendosen mißt, haben wir nicht, denn auch das Fürstenausche Intensimeter hat sich im praktischen Betrieb als unzuverlässig erwiesen, und so sind wir gezwungen, ein biologisches Ausgangsmaß, die Hauteinheits- oder Hauterythemdosis unseren physikalischen Meßmethoden zugrunde zu legen. Um die Röntgenenergie in der Tiefe gleichmäßig verteilen zu können, hat H. Felderwähler konstruiert, mit dessen Schablonen es nach einiger Übung gelingt, die Größe der Tiefendosis zu bestimmen. Die Frankfurter Klinik hat für ihre eigenen Apparate auf Grund zahlreicher Messungen eine Tabelle aufgestellt, aus der sich leicht ersehen läßt, wie Fokushautabstand und Feldgröße den Grad der Tiefenwirkung bei sonst qualitativ gleicher Röntgenstrahlung beeinflussen, wie groß der Fokusabstand einer Röhre sein muß, wenn man durch ein bestimmtes Feld eine bestimmte Tiefendosis geben will; die Frankfurter Klinik hat ferner mit Hilfe der Feldwählerscheibe und Querschnittsfilmen ihrer Sammlung einen Bestrahlungsplan aufgestellt, der der Eigenart der Körperform, den topographischen Verhältnissen des zu bestrahlenden Krankheitsherdes Rechnung trägt. Beim Carcinom sollen die Röntgenstrahlen vernichtend auf das Carcinomgewebe, kräftigend auf das Abwehrgewebe wirken, zu jenem Zwecke genügt eine Strahlendosis, die unter einer H.E.D. bleibt, zu

diesem eine, die dieser mindestens nahe kommt. Ein Zuwenig bei jener, ein Zuviel bei dieser wirken schädigend, in ersterem Falle wuchern die Carcinomzellen, im zweiten wird das Gewebe, das die Abwehrkräfte gegen das Carcinom beherbergt, zerstört. Es muß also eine bestimmte Dosis, die „Carcinomdosis" im ganzen Krankheitsgebiete gleichmäßig, und zwar im Interesse der Dosierung grundsätzlich in einer Sitzung gegeben werden. Den Röntgenstrahlen muß genügend Zeit gelassen werden, um ihre Wirkung voll und ganz auszuüben. Sehr oft tritt diese erst nach einer gewissen Latenzzeit in Erscheinung, da die verschiedenen Zellen verschieden reagieren. Der ersten Bestrahlung soll eine Pause von 8—12, der zweiten eine von 12—16 Wochen, der dritten eine von 6—8 Monaten folgen, da zu kurze Pausen die „Spätnekrosen" hervorrufen. Zu beachten ist, daß Milz, Nebennieren, Thymus und Herz geschützt werden müssen, ganz besonders die Nebennieren; letztere können die Bestrahlung eines Magencarcinoms unmöglich machen, wenn auch die Durchstrahlung einer Nebenniere belanglos ist, da die nichtbestrahlte die Funktion der zerstörten übernimmt. An der Frankfurter Klinik werden alle operablen Carcinome vor der Operation gruudsätzlich vorbestrahlt und alle durch die Bestrahlung operabel gewordenen Carcinome operativ entfernt, nicht der spontanen Ausheilung überlassen. Sarkome hingegen werden nicht mehr operiert, da mit den Röntgenstrahlen mindestens ebenso gute Resultate erzielt werden wie mit der radikalsten chirurgischen Therapie, die oft verstümmelnd wirken würde. Zudem ist die Bestrahlungstechnik lange nicht so schwierig wie bei dem Carcinom, wo man die Dosis nach oben und nach unten nicht überschreiten darf, d. h. sich innerhalb bestimmter enger Grenzen halten muß. Einzelne Sarkome schmelzen schon nach ganz geringen Röntgendosen und selbst die widerstandsfähigsten Knochen- und Uterussarkome verschwinden, wenn man die untere Grenze der Carcinomdosis annähernd einhält. Gibt man diese räumlich völlig homogen, so vermeidet man sicher Rezidive; die ungleiche Dosierung ist die Hauptursache, wenn Dauerheilungen ausbleiben. Eine häufig, leicht zur Mißdeutung Veranlassung gebende Reaktion der Bestrahlung ist das anfängliche, bis zu 6 Wochen anhaltende Größerwerden der Geschwulst, die dann spontan, vorausgesetzt, daß man richtig bestrahlt hat, in kurzer Zeit schrumpft. Jeder operative Eingriff, auch die Probeexcision, trüben die Prognose. Cancroide und Epitheliome werden wie Carcinome bestrahlt und trotzdem tritt nicht selten ein nicht mehr zu beeinflussendes Rezidiv auf, weil die Cancroide häufig so liegen, daß ein Kreuzfeuer von mehreren Hautstellen aus auf das Krebsgewebe nicht gerichtet und somit eine räumlich homogene Strahlung nicht angewendet werden kann; am geeignetsten hat sich ein Fokusabstand von über 50 cm erwiesen, jedoch muß man beim Vorhandensein mehrerer Cancroide darauf achten, daß durch die Bestrahlung des einen ein anderes nicht gereizt wird, unter Umständen ist eine Totalbestrahlung des ganzen Gesichts aus einem Fokusabstand von 80 cm durchzuführen. Der Röntgenbehandlung eines Hirntumors muß eine genaue Lokalisierung durch einen Neurologen und eine druckentlastende Operation, am besten eine Trepanation vorausgehen, da die Röntgenbehandlung des Tumorgebietes — gesundes Gehirn ist möglichst zu schonen — mit sehr hohen Dosen erfolgen muß und diese häufig weitere Drucksteigerung zur Folge hat. Der klinische Erfolg ist infolge der Schwierigkeiten der exakten topographischen Diagnose nur wenig erfreulich. Für die Carcinome der einzelnen Organe werden genauere Methoden der Bestrahlung angegeben, die im Original nachgelesen werden müssen; es sei nur darauf hingewiesen, daß eine sachgemäße Mammacarcinombestrahlung das Allgemeinbefinden erheblich beeinträchtigt und die gleichzeitige Anwenduug von zwei Röhren erfordert, daß der Verf. sehr gute Resultate bei Lebermetastasen, auch bei Melanosarkom erzielte. Bei der Tuberkulose kommt es darauf an, den den tuberkulösen Herd umgebenden Kranz von Epithelzellen langsam zur Vernarbung zu bringen; eine schnelle Vernarbung bringt die Gefahr eines Risses dieses Schutzwalles, damit eines Ausfalls der Tuberkelbacillen in die Umgebung mit sich und ist nur erlaubt, wenn der Herd ohne Gefahr nach außen sich entleeren kann. Nach der Bestrahlung muß man den Geweben genügend

lange Zeit zur Reaktion lassen, die Pausen zwischen den Bestrahlungen sind ungefähr die gleichen wie beim Carcinom; ganz besonders vorsichtig muß man in den Fällen verfahren, wo ein zu schnelles Einschmelzen mit Lebensgefahr verbunden ist (Bronchialdrüsentuberkulose! Gelenktuberkulose!). Bei der ersten Bestrahlung wird die größte, bei jeder folgenden eine geringere Dosis angewandt; nicht nur der Krankheitsherd, sondern auch seine Umgebung wird möglichst räumlich homogen bestrahlt. Eine einheitliche Tuberkulosedosis gibt es nicht, sie ist für jedes Organ verschieden; ihre Größe und die genaue Technik der Bestrahlung müssen im Original nachgelesen werden. Wie bei den malignen Tumoren die Röntgenbehandlung nur einen Erfolg erzielt, wenn genügend Abwehrkräfte im Körper vorhanden sind, so auch bei der Tuberkulose, bei ihr gilt es, die klimatische Behandlung nicht zu vergessen. *Simon* (Erfurt).

Lacassagne, Antoine: Les notions actuelles sur les processus histologiques de régression des cancers traités par les rayons X et Y. (Unsere gegenwärtigen Begriffe von den histologischen Rückbildungsvorgängen in strahlenbehandelten Carcinomen.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 7, S. 143—146. 1922.

Das Krebsproblem ist ebenso in Dunkel gehüllt wie der Mechanismus der Strahlenwirkung. Wir wissen nur, daß die Strahlen auf das Kernchromatin wirken und daß Tumorzellen verschiedener Form ebenso wie normale Gewebszellen verschieden strahlenempfindlich sind. Hochsensible Lymphomzellen verhalten sich wie die Lymphzellen, die schon durch schwache Bestrahlung getötet werden. Diesem Zelltod folgen rasch die Leichenerscheinungen, die wir als erste und einzige Veränderung der Strahlenwirkung mikroskopisch beobachten können: Koagulation und Pulverisation des Chromatins und Phagocytose. Bei sensiblen Tumoren, wie Plattenepithelkrebsen und Fibrosarkomen ist der Untergang der Zellen nicht so stürmisch. Dem ersten Strahlenanprall erliegen nur die gerade bei der Teilung überraschten Zellen. Den übrigen sieht man zunächst nichts an, sie sind aber so schwer geschädigt, daß sie bei ihrer nächsten Teilung zugrunde gehen. Wenig sensible Tumoren zeigen keinen Zelltod, vielleicht bewirken die Strahlen in ihnen eine langsame Metamorphose der Tumorzellen in normale, wie es Dominici bei gewissen Sarkomen beschreibt. Von der Biologie der Strahlenwirkung auf strahlenfeste Tumoren wie branchiogene Carcinome und Naevome wissen wir nichts. Abgesehen von diesem, jedem Typ normaler und Tumorzellen eigenen Grade der Radiosensibilität ist jede Zelle in verschiedenen Entwicklungsstadien verschieden empfindlich. Im Augenblick der Kernteilung ist ihre Widerstandskraft am schwächsten. Dieselbe Zelle ist als Follikelzelle hochempfindlich, als Zelle des Corpus luteum nahezu unempfindlich. Die Spermatogonien beim Kind und beim Erwachsenen verhalten sich ebenfalls grundverschieden. Im selben Organ sind hochdifferenzierte Zellen weit empfindlicher als die weniger differenzierten Ursprungszellen. Daher regenerieren sich durch Bestrahlung zerstörte Lymphdrüsen und Hoden so glatt aus den überlebenden strahlenfesteren Mutterzellen. Daher auch beim Tumor das Rezidiv der klinisch anscheinend völlig weggestrahlten Geschwulst aus den übriggebliebenen weniger strahlenempfindlichen Carcinommutterzellen. Carcinomdosis ist also erst die, welche auch diese Zellen tötet. Jede Art Tumor verlangt die eigens für ihn passende Technik und Intensität der Bestrahlung. *Hauswaldt* (Lockstedter Lager, Holstein).

Morrow, Howard and Laurence Taussig: Epitheliomas of the face and their treatment with radium. (Radiumbehandlung der Gesichtsepitheliome.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 5, Nr. 1, S. 73—87. 1922.

Bei den meisten oberflächlichen Formen ist die Radiumbehandlung die Methode der Wahl und gibt kosmetisch gute Dauerresultate. Wenn der darunter liegende Knochen befallen ist, so ist zunächst so viel wie möglich mit dem scharfen Löffel zu entfernen und dann mit Radium nachzubehandeln. Oberflächliche Lippencarcinome geben bei Radiumbehandlung gute Resultate. Bei tieferen Formen ist es zweckmäßig, Emanationsröhrchen (0,5—1,0 Millecurie) in den Tumor zu versenken und gleichzeitig von außen zu bestrahlen. Ausgedehntere Formen von Lippencarcinom mit Drüsen-

metastasen sind für Strahlenbehandlung ebenso aussichtslos wie für chirurgische. Von den an anderen Stellen des Gesichtes auftretenden tieferen Epitheliomen sind die fungösen Formen günstiger als die infiltrierenden, rasch fortschreitenden. Für letztere kommt nur Exstirpation weit im Gesunden in Betracht. Strahlenbehandlung hat nur dann einige Aussicht auf Erfolg, wenn sie sehr energisch betrieben wird, d. h. Versenkung von Emanationsröhrchen, Bestrahlung von außen sowohl der Tumorgegend wie der regionären Drüsen. Kosmetische Rücksichten dürfen in diesen Fällen nicht genommen werden. *Halberstädter* (Dahlem).

Döderlein, A.: Über die Strahlenbehandlung des Collumcarcinoms des Uterus. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 7, S. 221—223. 1922.

Verf. verfügt über das große Material von 1000 Fällen von Collumcarcinom des Uterus, das ausschließlich mit radioaktiven Metallen, Radium und Mesothorium, in den letzten Jahren auch kombiniert mit Röntgenstrahlen behandelt wurde. Döderlein teilt zur Beurteilung der Erfolge das Material in vier Gruppen, und zwar: operable, Grenzfälle, inoperable und desolate Fälle. Die Heilresultate, die nun alle 5 und mehr Jahre zurückliegen, sind folgende: bei der ersten Gruppe 48%, bei der zweiten 20%, bei der dritten 6% und bei der letzten von 119 merkwürdigerweise auch ein Fall. Der größte Nachteil der Strahlenbehandlung, der bisher auch bessere Gesamtresultate, besonders der ersten und zweiten Gruppe, vereitelte, ist das vorzeitige Ausbleiben der Patienten aus der Behandlung. Hierin unterscheidet sich die Strahlenbehandlung wesentlich von der Operation, bei der die Kranken gleich vor dem abgeschlossenen Heilverfahren stehen. Verf. glaubt bei Vermeidung dieses Nachteils bei der ersten Gruppe bis zu einer Heilungszahl von 81% und bei der zweiten Gruppe zu einer solchen von 36% kommen zu können. Diese Resultate sind ausschließlich durch radioaktive Metalle gewonnen, deren Überlegenheit über andere Heilungsverfahren Verf. scharf hervorhebt. Die Röntgenbestrahlung mit modernen Apparaten gibt vielleicht eine gewisse Ergänzung der genannten Behandlung durch Einwirkung auf weiter entfernte Krebsnester. Wie die oben genannten Zahlen beweisen, liegt der Kernpunkt der Uteruscarcinombehandlung auch bei dieser Methode in der Frühdiagnose durch den Hausarzt. *Vollhardt* (Flensburg).

Werner, R.: Die Behandlung von bösartigen Neubildungen mit radioaktiven Substanzen. (*Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 1. VIII. 1921.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 500—518. 1922.

Sehr lesenswerte Zusammenfassung über die physikalischen und biologischen Eigenschaften der radioaktiven Substanzen. Diese sind Elemente von hohem Atomgewicht, die sich in solche von niedrigerem Atomgewicht verwandeln und dabei einerseits Elektronen (β-Strahlen), andererseits positive Heliumatome (α-Strahlen) abstoßen. Außer dieser sog. corpusculären Strahlung entsteht eine lichtartige, der Röntgenstrahlung in ihrer Wirkung analoge γ-Strahlung. Die Penetrationsfähigkeit der letzteren ist die größte, die der α-Strahlen am geringsten. Es werden zwei Gruppen radioaktiver Substanzen unterschieden, die des Urans, dessen Abkömmling das Radium ist, und die des Thoriums, deren wichtigste Abkömmlinge das Mesothorium und das Thorium X ist. Ohne Filter erhält man α-, β- und γ-Strahlung, durch 0,1—0,2 mm Aluminium wird die α-Strahlung, durch 1,1 mm Gold, 0,6 mm Platin, 3 mm Aluminium, 1,5 mm Blei oder Messing wird auch die β-Strahlung abgefiltert, so daß nur die γ-Strahlung wirksam bleibt. Als Träger der radioaktiven Substanzen werden Kapseln oder Röhrchen benutzt, die mit Metallfiltern umgeben werden können. Zum Abfangen der Sekundärstrahlen des Filters wird dieser in Gummimembranen eingehüllt. Die Bestrahlungskörper werden entweder neben- oder hintereinander geschaltet. Bei der Anwendung radioaktiver Substanzen ist eine genaue Messung der Strahlungsintensität notwendig, das quadratische Entfernungsgesetz gilt natürlich auch für sie. Während beim Radium wegen seiner langen Halbwertszeit von 580 Jahren (d. h. in dieser Zeit wandelt sich die Hälfte der Substanz in Radiumemanation um) praktisch mit einer großen Konstanz der Strahlenquelle gerechnet werden kann, muß beim Mesothorium, das eine Halbwertszeit von weniger als 2 Jahrzehnten hat, alle Jahre eine Nacheichung stattfinden. Durch Distanzierung der Strahlenkörper erreicht man in ähnlicher Weise wie durch die Fernbestrahlung mit Röntgenstrahlen eine räumlich homogene Durchstrahlung. Um die Oberfläche möglichst wenig zu belasten, wird die Kreuzfeuerbestrahlung angewendet. Außer der Applikation von außen ist auch eine intrakorporale Anwendung möglich, so in präformierten Körperhöhlen (Mund, Nasen-

rachenraum, Darm, Uteruscavum) oder durch Tunnelierung des Erkrankungsherdes. Die Einspritzung in Form von unlöslichen Emulsionen in das Gewebe ist zu kostspielig, da die Substanz dauernd verlorengeht. — Die biologische Wirkung der Strahlen radioaktiver Substanzen ist der der Röntgenstrahlung außerordentlich ähnlich. Je nach dem Reichtum an Zellen und nach deren Proliferationsfähigkeit sind die Gewebe verschieden angreifbar. Auch die indirekte Wirkung durch Beeinflussung der Gefäßendothelien spielt eine große Rolle. Die gleiche Strahlungsintensität, die auf Geschwulstzellen abtötend wirkt, wirkt auf das umgebende Bindegewebe anregend. — Für eine exakte Dosierung muß für jeden einzelnen Bestrahlungskörper die Hauterythemdosis biologisch festgestellt werden, aus ihr lassen sich dann unter Berücksichtigung des Streustrahlengesetzes die Tiefendosen annähernd berechnen. Die Angabe der Milligrammstunden allein genügt nicht, denn ihr Effekt schwankt je nach der Distanzierung, der Filterung usw. Bei Anwendung von 200 mg Radiumelement kann bei etwa 5 cm Distanzierung eine genügende Wirkung in 4—5 cm Tiefe erreicht werden. Über diese Tiefe hinaus kann nur durch Kreuzfeuerbestrahlung ein Erfolg erzielt werden. Vorteilhaft ist oft eine Kombination von Radium- und Röntgenbestrahlung, wodurch allerdings die Dosierung wesentlich kompliziert wird. Nach Verabreichung der Volldosis auf die Haut oder Schleimhaut soll 5—6 Wochen bis zur nächsten Bestrahlung gewartet werden. Blutveränderungen sind nach Radiumbestrahlungen weniger ausgesprochen als nach Röntgenbestrahlungen, dagegen pflegt der Bestrahlungskater in gleicher Weise aufzutreten. Die Vorbestrahlung von Geschwülsten vor einer beabsichtigten Operation kann oft zur Erschwerung der späteren Wundheilung führen. Dagegen ist die Nachbestrahlung mit radioaktiven Substanzen besonders da zu empfehlen, wo eine intrakorporale Bestrahlung möglich ist, z. B. nach Oberkieferresektionen, während bei ausgedehnten Operationsfeldern die Röntgennachbestrahlung vorzuziehen ist. — Im Anschluß an diese Erörterung über die physikalischen und biologischen Eigenschaften der radioaktiven Substanzen wird die Technik der Anwendung bei den verschiedenen Tumorlokalisationen und deren Erfolge besprochen, wovon folgende Einzelheiten hervorgehoben werden mögen: Wichtigkeit einer genügenden Distanzierung bei der Behandlung retrobulbärer Tumoren wegen der Gefahr der Schädigung des optischen Apparates. Warnung vor überstarker Dosierung bei der Nachbestrahlung von Oberkieferresektionen, da gelegentlich Knochennekrosen unter dem Bild einer stürmisch verlaufenden Osteomyelitis auftreten. Rezidive reagieren oft besser wie der Primärtumor. Während bei Tumoren des Nasenrachenraumes und des Hypopharynx die Strahlenbehandlung der Operation in keiner Weise nachsteht, ist bei Zungentumoren die operative Entfernung mit prophylaktischer Nachbestrahlung unbedingt vorzuziehen. Dasselbe gilt vom Kehlkopf-Ca. Hinweis auf die Schwierigkeit der exakten Applikation des Radiumträgers beim strikturierenden Oesophaguscarcinom, deshalb möglichst Einführen unter Leitung des Auges mit Hilfe des Oesophagoskops. Für die Behandlung des Mammacarcinoms und der intraabdominellen Tumoren ist wegen der großen Bestrahlungsflächen die Röntgenbestrahlung im allgemeinen vorzuziehen. Auch die Erfolge der Radiumbehandlung beim Rectum-Ca. lassen zu wünschen übrig, wobei besonders auf die starken Reizerscheinungen der Mastdarmschleimhaut hingewiesen wird. Intravesicale Bestrahlungen von Blasencarcinomen hatten immer nur vorübergehenden Erfolg. Bei den an den Extremitäten lokalisierten Geschwülsten, insbesondere Sarkomen, konnte bisweilen mit Radiumbestrahlung noch ein Erfolg erzielt werden, wenn die Tumoren sich gegen Röntgen refraktär gezeigt hatten. Glänzend sind die Resultate bei Epitheliomen der Haut, die in 80—90% zur Heilung gebracht werden, wobei besonders das gute kosmetische Resultat hervorgehoben werden muß. Die Behandlung gynäkologischer Tumoren, die ein besonders dankbares Feld für die Radiumbehandlung bilden, wird nicht erörtert. *Harms* (Hannover).

Voss, Chas. Henry: The fundamental properties and therapeutic uses of radium. (Die Grundeigenschaften und die therapeutische Verwendung des Radiums.) New Orleans med. surg. journ. Bd. 74, Nr. 4, S. 290—296. 1921.

Das Radium kommt wesentlich in drei Formen in Verwendung, als Radiumbromid, Radiumbariumsulfat und als Radiumemanation. Die von diesen Substanzen ausgehenden Strahlen werden als Alpha-, Beta- und Gammastrahlen unterschieden. Der Alphastrahl ist ein positiv geladenes Heliumteilchen, das mit einer Geschwindigkeit von 9000 bis 15 000 Meilen pro Sekunde von dem Radiumatom fortgeschleudert wird. Der Betastrahl ist ein negativ elektrisch geladenes Radiumteilchen mit einer Fortpflanzungsgeschwindigkeit von 186 000 Meilen. Gammastrahlen sind Ätherschwingungen von hoher Frequenz. Die Durchdringungsfähigkeit nimmt von den Alphastrahlen zu den Gammastrahlen hin zu. Beim Arbeiten mit Gammastrahlen muß man dafür sorgen, die Beta- und Alphastrahlen abzufiltern. Die Intensität der Gammastrahlung nimmt ab mit dem Quadrat der Entfernung. Die Radiumstrahlen haben eine spezi-

fische Wirkung auf die Chromatinsubstanz der Kerne, besonders im Stadium der Teilung. Kleine Dosen regen die Kernteilung an, große Dosen töten sie. Dem Abbau parenchymatöser Zellen geht eine Vermehrung des Bindegewebes parallel. Der Bestrahlung folgt unmittelbar eine Dilatation der kleinen Blutgefäße und ein Rückgang der Leukocyten für etwa 2 Wochen. Je näher die Zellen dem embryonalen Typus stehen, um so empfindlicher sind sie gegen Radiumstrahlen. Je höher differenziert die Zellen sind, um so unempfindlicher sind sie gegen Radiumstrahlen. Hierauf beruht die elektive Wirkung auf maligne Tumorzellen. Die Dosierung erfordert eine genaue Beobachtung und reiche Erfahrung. Bei richtiger Anwendung stellt das Radium einen wichtigen Faktor dar in der Bekämpfung maligner Geschwülste. *Carl.*

Wilkins, Henry F. and William C. Gewin: The treatment of cancer of the lip with radium. (Die Behandlung des Lippenkrebses mit Radium.) Urol. a. cut. rev. Bd. **26**, Nr. 1, S. 46—48. 1922.

In der Behandlung des Lippenkrebses ist Radium das Verfahren der Wahl. 75% Heilung der vor der Metastasierung zur Bestrahlung kommenden Fälle. Mitteilung von zwei Fällen. *Hauswaldt* (Lockstedter Lager, Holstein).

Edling, Lars: On plastic means of application in radium therapy. (Über plastische Applikationsmittel zur Radiumbehandlung.) (*Radiol. dep., univ. hosp., Lund.*) Acta radiol. Bd. **1**, Nr. 1, S. 60—88 u. H. 2, S. 219—242. 1921.

Eingehende Darstellung der vom Verf. erdachten Applikationsmethode der Radiumpräparate mittels plastischer Dentalmasse. Aus der plastischen Masse wird ein Abdruck des zu bestrahlenden Körpergebietes hergestellt. Die so geschaffenen Prothesen werden an der Außenseite mit Radiumtuben und Filtern armiert, wobei die durch den Abdruck festgehaltenen Konturen des Tumors genaue Anhaltspunkte für die zweckmäßigste Lagerung der Radiumpräparate darstellen. Die plastische Masse dient außer als Radiumträger auch als Sekundärstrahlenfilter und Distanzregulator und gewährt vor allem die Möglichkeit einer exakten Fixierung der Radiumpräparate während der ganzen Bestrahlungsdauer. Von verschiedenen Dentalpräparaten erwies sich die „Kerr Perfection Impression Compound" als das geeignetste.

Verf. stellt die praktische Anwendung seiner Methode (durch zahlreiche Abbildungen illustriert) bei der Behandlung von Tumoren der verschiedenen Hautregionen, der Lippen, der Mundschleimhaut, Kiefer, des Gaumens, der Zunge, der Tonsillen, am Penis, Rectum und den weiblichen Genitalien dar. *L. Halberstädter* (Dahlem).

Discussion sur la radiumpuncture des cancers utérins par voie abdominale. (Diskussion über die Radiumspickung des Uteruskrebses vom Abdomen aus.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **10**, Nr. 8, S. 348—356. 1921.

Proust unterbindet die Hypogastrica beiderseits und beschickt von der eröffneten Fossa hypogastrica aus die Lig. lata bis in die äußerste Tiefe mit Radiumtuben, ebenso das vordere Blatt des Lig. latum. Degrais glaubt, daß die alte Radiumtechnik auch bei desolaten Fällen bessere Erfolge erzielt als Schwarz' Technik mit 2 Todesfällen bei 3 Pat. Er läßt die Technik von Schwarz nur gelten bei Tumormassen im Lig. latum, die mit der vaginalen Bestrahlung nicht zu erreichen sind. Schwarz' fügt seinem Bericht hinzu, daß er jetzt eine möglichst radikale operative Entfernung aller Tumormassen und erreichbaren Drüsen ausführt. Die inoperabeln Reste spickt er mit Radiumnadeln oder legt in die Parametrien Radiumtuben. Rubens-Duval erwähnt die ältere Technik von Desjardin und Dominici, die sich nur dadurch von Schwarz unterscheidet, daß die nach Laparotomie eingelegten Radiumtuben per vaginam wieder enfernt werden. Die Abbauprodukte der durch Strahlen zerstörten Krebszellen sind toxisch, erkrankte Lymphdrüsen soll man daher lieber nicht spicken, sondern entfernen und ihre Betten nachbestrahlen. Nach der Bestrahlung auftretende Lymphdrüsenschwellungen sind nicht immer als Metastasen aufzufassen; sie können auch auf Arbeitshypertrophie der die Abbauprodukte des Krebses verarbeitenden Drüsen beruhen. Die bisherige Technik der Behandlung des Uteruskrebses ist nicht der Weg, auf dem wir vorwärts kommen. Schematisch wird jeder Fall mit der ganzen verfügbaren, für das gesunde Gewebe nicht gleichgültigen Intensität angegriffen. Die leichteren Fälle werden so zu intensiv behandelt und einer zu hohen Behandlungsmortalität ausgesetzt, für die schweren reicht das Schema nicht aus. Man soll bei der Beurteilung jedes Falles und Aufstellung des für ihn passenden Heilplans neben dem klinischen Befunde besonders die histologische und biologische Eigenart des betreffenden Tumors berücksichtigen. Bis jetzt hat nur die Radiumchirurgie auf Grund des Laparatomiebefundes individualisierende Therapie getrieben. *Hauswaldt* (Lockstedter Lager, Holstein).

•Kowarschik, Josef: Die Diathermie. 3. vollst. umgearb. Aufl. Berlin: Julius Springer 1921. VI, 166 S. M. 57.—.

Die im Jahre 1913 als Monographie erschienene Darstellung der Diathermie liegt in 3. Auflage als ausführliches Nachschlagebuch für den Arzt vor, der die Diathermie in den Bereich seiner therapeutischen Tätigkeit einbezogen hat und einbeziehen will. Neben den physikalischen Erläuterungen und der Beschreibung des Instrumentariums nimmt die Technik der Methode einen weiten Raum ein. Den Hauptinhalt des Buches bildet neben der eingehenden Beschreibung der physiologischen Wirkung der Diathermie die Zusammenstellung der Indicationen für die Therapie, für die vor allem die Erkrankungen des Bewegungsapparates, die nervösen Erkrankungen, Herz- und Gefäßalterationen, Erkrankungen von Lunge, Magen und Darm und Erkrankungen des Urogenitalsystems, der Ohren und des Auges in Betracht kommen. Anhangsweise wird die Kombination von Diathermie und Röntgenbestrahlung erwähnt und endlich auch die als chirurgische Diathermie bezeichnete Elektrokoagulation bei Tumoren, Angiomen, Warzen, Blasentumoren und dergl. geschildert. Ausführliche Literaturangaben ergänzen die Darstellung, die eine erwünschte Zusammenstellung für jeden Therapeuten bietet. *M. Strauß* (Nürnberg).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Schlaepfer, Karl: Gehirnchirurgische Beobachtungen auf einer Studienreise in Nordamerika. (Winter 1920/21.) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 3/6, S. 289—318. 1922.

Wenn auch unsere diagnostischen und chirurgisch-therapeutischen Erfahrungen diesseits wie jenseits des Ozeans auf den gleichen Methoden und Grundlagen sich aufbauen, so hat doch zweifellos in Amerika die Gehirnchirurgie einen besonders hohen Aufschwung genommen durch organisatorische Konzentrierung eines großen Materials in den Händen einzelner hervorragendster Neurochirurgen, die sich mit spezialisierter Diagnostik und Technik dem Gebiete der Gehirnchirurgie widmeten. Schlaepfer gibt zunächst einen kurzen Überblick über die Hauptgesichtspunkte der einzelnen hirnchirurgischen Erkrankungen, der in Amerika gewonnenen, zum Teil glänzenden statistischen Resultate, schildert die gebräuchlichsten Verfahren der Anästhesierung, Desinfektion, Blutstillung, der Naht- und Nachbehandlungsmethoden, die bis auf kleine Einzelheiten genau befolgt nicht wenig zum Enderfolg beitrügen. Besprochen werden dann einzelne Verfahren, wie die Dekompressionstrepanationen bei inop. Schädeltumoren in der (r.) mittleren Schädelgrube und in der hinteren Schädelgrube, nach Cushing. Bei Hypophysistumoren wird entweder, und zwar bei mehr intrasellärem Sitz die transphenoidale, sublabiale Operation gewählt Cushing hatte bis 1902/21 im ganzen 157 Operationen dieser Art ausgeführt mit nur 15 Todesfällen = 9,6%), oder bei mehr suprasellärem Sitz der Geschwulst der transfrontale Weg nach Frazier - Mac Arthur, wobei das knöcherne Dach der Orbita bis zum For. nervi optici reseziert wird und man sich das Emporheben des einen Stirnlappens durch Ventrikelpunktion erleichtert — oder das Verfahren von Heuer, Dandy, Alson, die mit frontoparietaler osteoplastischer Aufklappung median zwischen der Falx cerebri zur Hypophyse zu gelangen suchen (Heuer meldet allerdings 40% Mortalität). — Die Radiumtherapie bei inoperablenHirntumoren sei noch in allerdings verheißungsvollem Versuchsstadium. — Von experimentellen Arbeiten sind besonders erwähnenswert die Studien über den Einfluß hypo- und hypertonischer Lösungen auf Volumen und Liquordruck des Gehirns. Cushing und Foley konnten zeigen, daß auch bei zentraler (per os) Applikation von hypertonischen Lösungen (z. B. 30% NaCl, Natr. bicarb., Natr. sulfat., Glucose) deutliche Druckminderung im Gehirn erfolgt, ohne die störenden Nebenwirkungen auf Atmung, Puls und Blutdruck, die sonst — ganz abgesehen von der Schädigung der Formelemente des Blutes — bei intravenöser Injektion dieser Lösungen erfolgen; bei Pat. mit inoperablem Hirntumor, die palliativ trepaniert waren, ließ sich durch Verabreichung hypertonischer Lösung per os der Druck derart vermindern, daß das vorher konvex vorgewölbte Gehirn zur konkaven Delle einsank. Schl. meint, daß man diese Erfahrung nutzbar verwenden solle zur Bekämpfung des gefährlichen traumatischen Hirnödems in manchen Fällen. — Auch das Krankheitsbild des Hydrocephalus ist nach verschiedenen Seiten hin wertvoll gefördert worden durch zahlreiche Arbeiten, über die Einzelnes referiert wird. — Bei der Trigeminusneuralgie wird, trotz der Gefahr der neuroparalytischen Keratitis ulcerosa noch manchen Orts die Alkoholinjektion in das Ganglion Gasseri bevorzugt. Spiller und Frazier haben an Hunden gefunden, daß man nach großer Durchtrennung der zuführenden zentralen sensiblen Bahnen zum Ganglion Gasseri eine dauernde Leitungsunterbrechung erzielt, ohne daß Regeneration eintritt, und schlagen dies als Normalverfahren vor. Von 157 Fällen dieser Art hat Frazier bloß 1 Pat. verloren, an Apoplexie in der Rekonvaleszenz; er legt die gesamte zentrale Bahn frei und stellt vermittels Elektroden-

reizung fest, was sensible bzw. motorische Fasern sind. — Ein Verzeichnis von 103 der wichtigsten amerikanischen Arbeiten auf diesem Gebiet ist am Schlusse beigefügt. *Marwedel.*

Knapp, Albert: Das Zwerchfellzentrum in der Gehirnrinde und der Singultus. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **50**, H. 6, S. 333—357. 1921.

Der bulbäre Singultus entsteht ohne Mitwirkung der Hirnrinde durch Reizung des Vagus, des Sympathicus, der sensiblen Fasern im Phrenicus, durch direkte Erregung der Kerne des 9. und 10. Hirnnerven oder des medullären Zentrums für Zwerchfellbewegungen selbst. Außer diesem bulbären Singultus gibt es einen corticalen, der durch Reizung des Zwerchfellzentrums in der Gehirnrinde bedingt ist. Dieses Zentrum ist bilateral angelegt und ist nicht einfach identisch mit dem Zentrum für Stimmbandbewegungen und mit dem Atemzentrum. Das Zwerchfellzentrum liegt im oberen Teil des Fußes der zweiten Stirnwindung vor dem unteren Teil des Beinzentrums und dem Zentrum für die Schulterbewegungen nahe bei dem Zentrum für die Bauchmuskeln und im Bereich des inspiratorischen Atemzentrums. Möglicherweise ist noch ein zweites Zentrum für die Zwerchfellbewegungen vorhanden, und zwar in unmittelbarem Zusammenhang mit den Zentren für die Phonation, für das Kauen und Schlucken am Fuß der vorderen Zentralwindung. *Wartenberg* (Freiburg i. B.).°°

Lewerenz: Hirngeschwulst nach Kopfverletzung. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 3, S. 25—28. 1922.

54jähriger Mann hatte vor 17 Jahren durch einen Hufschlag einen komplizierten Schädelbruch rechts mit Hirnaustritt erlitten, war geheilt und mit 90% abgefunden worden, eine Rente, die allmählich auf 20% herabgesetzt worden war; es bestanden bei ausgiebiger Arbeitsleistung nur noch nennenswerte nervöse Kopfschmerzen. 5 Monate vor dem Tode Auftreten von Schwindel, Unlust zur Arbeit, zunehmende Schwäche; dann plötzliche Bewußtlosigkeit mit Erbrechen. Nach der Trepanation Tod auf dem Operationstisch. Sektion ergab ein Neurofibrom vom Boden der linken Seitenhirnhöhle ausgehend, wallnußgroß, Hydrocephalus int. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß ein Zusammenhang mit dem fraglos sehr schweren, aber 17 Jahre zurückliegenden Trauma, das noch dazu die andere Schädelhälfte betraf, und fast völlig in seinen Schäden ausgeglichen war, nicht nachzuweisen war. *Scheuer* (Berlin).

Lama, Angelo: Tumore del mesencefalo con sintomatologia simile a quella dell'encefalite letargica. (Mittelhirntumor unter den Symptomen einer Encephalitis lethargica.) Studium Jg. **11**, Nr. 10, S. 304—310. 1921.

41jährige Frau, die in der 5. Gravidität Atembeschwerden mit Oppressionsgefühl, im weiteren Verlauf Doppelbilder, Schwäche der Augenlider bekommt, ständig müde ist und sehr viel schlief. Gegen Ende der Schwangerschaft verstärkten sich die Beschwerden sehr erheblich, nahmen aber nach der Geburt eines normalen, sehr schwächlichen Kindes, das nach 14 Tagen starb, weitgehend ab. Im weiteren Verlauf verschlechterte sich das Befinden sehr allmählich wieder bis zu dem 4 Monate nach der Geburt in einem tiefen Schlafzustande eintretenden Tode. An krankhaften Erscheinungen bot sie im letzten Stadium leichte Opticusaffektionen und Reizerscheinungen an der Papille; erhebliche Funktionsstörungen im Oculomotorius beiderseits, leichte Facialisparese, besonders im unteren Ast, Tonusstörungen der gesamten Muskulatur mit sperradförmigem Nachlassen, einen eigenartigen Schlafzustand, hervorgerufen durch Störungen der Aufmerksamkeit und schnelles Verschwinden sensibler Reize. Die Diagnose wurde auf einen Tuberkel der Hypophyse gestellt, der das Mittelhirn, speziell den rechten Hirnschenkel, den Sinus und die benachbarten Teile komprimiere. Auf die Hypophyse wurde der Schlafzustand bezogen. Die Sektion ergab einen kleinhaselnußgroßen Tuberkel in der Gegend der Substantia nigra, der den Aquädukt völlig verschloß, die Regio subthalamica, besonders links, weitgehend zerstörte und den Hirnschenkel stark komprimierte. *F. H. Lewy.*°

Moleen, George A.: Frontal lobe phenomena as observed in a cyst in the left frontal lobe; marked remission of symptoms; decompression after thirteen months; necropsy. (Die Symptomatologie des Stirnhirns in einem Falle von linksseitiger Stirnhirncyste; weitgehende Remission; Palliativtrepanation nach 13 Monaten; Sektion.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **6**, Nr. 6, S. 640—651. 1921.

Die Symptomatologie der Stirnhirntumoren wechselt in so weiten Grenzen, daß die sichere Erkennung häufig auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Insbesondere können Hirndruckerscheinungen, wie auch der von P. Marie hervorgehobene Verlust räumlicher Orientierung, Symptome von seiten der fronto-cerebello-pontinen Bahn, endlich psychische Symptome fehlen.

Der Verf. berichtet über einen selbstbeobachteten Fall, wo die Symptome nur in einer leichten Parese und Apraxie der rechten Hand, einem Gefühl der Taubheit im rechten Arm ohne objektive Sensibilitätsstörung, einer leichten Schwäche des rechten Facialis, einer geringgradigen konzentrischen Gesichtsfeldeinschränkung und vor allem in einer Sprach- und Schreibstörung bestanden haben. Die Sprachstörung war ganz eigentümlicher Art, sie erinnerte wohl an eine amnestische Aphasie mit Paraphasie, doch war das Sprachverständnis durchaus intakt; der Verf. ist der Ansicht, daß es sich hier um eine apraktische Störung im Gebiete der Sprache, ähnlich wie auch um eine apraktische Agraphie gehandelt habe. Kurz vor dem Tode wurde eine leichte Ataxie, wie auch eine ganz geringgradige Stauungspapille beobachtet. Bei der Sektion wurde eine seröse Cyste im linken Stirnhirn gefunden, die unter der zweiten und dritten Stirnwindung dort, wo das mittlere und hintere Drittel aneinanderstoßen, gelegen war.

Der Verf. folgert aus seinem Fall, daß ein subcorticaler Prozeß im linken Stirnhirn, besonders wenn er die Gegend der zweiten und dritten Stirnwindung einnimmt, bei einem Rechtshänder mit Apraxie einhergehen kann. Dehnt sich der Prozeß mehr nach hinten aus, dann kommt es zu einer apraktischen Sprach- und Schreibstörung, und schließlich zu einer Dysarthrie. Lokalisierte Krämpfe treten beim Übergreifen des Prozesses auf die vordere Zentralwindung auf, Ataxie spricht für eine Ausdehnung in die Tiefe, wo die Stirnhirn-Kleinhirn-Brückenbahn betroffen wird. Hirndruckerscheinungen können ganz fehlen. *Klarfeld* (Leipzig). °°

Heymann, E.: Nebennierenexstirpation und Epilepsie. (*Augusta-Hosp., Berlin.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 8, S. 255—257. 1922.

Verf. führt die Mißerfolge der Nebennierenexstirpation bei Epilepsie zum Teil auf eine falsche Indikationsstellung, zum Teil auf eine fehlerhafte Technik zurück. Denn die theoretischen und experimentellen Grundlagen, die H. Fischer zu seinem Versuche veranlaßt haben, sind zweifellos physiologisch gut begründet. Vielfach sind nach Auffassung des Verf. Exstirpationen der Nebennieren vorgenommen bei Epileptikern, bei denen besser ein zentraler Eingriff angezeigt gewesen wäre. Die fehlerhafte Technik beruht darauf, daß es bei einer nicht unerheblichen Zahl von Operationen nicht möglich war, auf den bisher angegebenen Operationswegen die ganzen Nebennieren zu exstirpieren. Heymann schlägt einen neuen Zugang zu der linken Nebenniere vor, der den Vorteil hat, jede Kollision mit dem Pankreas, dem Magen und der Milz zu vermeiden.

Rückenlagerung des Kranken in Schrägstellung unter etwa 45° und in Halbrechtswendung, die mittels Unterstützung der linken Körperhälfte erzielt wird. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Auseinanderziehen der Schnittränder tasten sich die Hände des Assistenten am Zwerchfell entlang bis über die Milz hinauf. Diese wird mit dem Magen und Darm nach abwärts gedrängt und damit die hintere obere Bauchwand und die Zwerchfellkuppe zwischen Cardia und Flexura coli lienalis freigelegt. In gleicher Zeit wird die obere Nierenhälfte dabei sichtbar, und liegt etwas höher nach Spaltung des Peritonealüberzuges die Nebenniere frei zutage. Die Auslösung derselben erfolgt unter Kontrolle des Auges mit Hilfe langer stumpfer Pinzetten und unter Zuhilfenahme des Fingers. Die A. suprarenalis läßt sich mühelos doppelt fassen und unterbinden, desgleichen alle anderen evtl. noch in Frage kommenden Gefäße. Nach der Ausschälung des Organes wird die hintere Bauchwand durch Naht verschlossen, ebenso ohne Drain usw. die Laparotomiewunde. *Bode* (Homburg v. d. H.).

Mund, Kiefer, Parotis:

Jirásek, Arnold: Deckung von Schleimhautdefekten der Unterlippe. Rozhledy v chirurg. a gynaekol. Jg. **6,** H. 5, S. 266—268. 1921. (Tschechisch.)

38 Jahre alte Frau. Nach Exstirpation eines 2 × 3 cm großen Lupusgeschwüres der Unterlippe blieb ein Defekt der Haut und Schleimhaut dicht unter dem Lippenrot, das brückenförmig den Defekt überwölbte. Zur Deckung des Schleimhautverlustes der Unterlippe wurde diese Brücke an einer Seite abgetrennt, an der Basis der Länge nach gespalten, aufgerollt nach innen unten eingeschlagen und in den Schleimhautverlust eingenäht. Naht der äußeren Haut nach Mobilisation. In einer zweiten Sitzung kosmetische Korrektur des Schleimhautlappenstieles. *Kindl* (Hohenelbe).

Herzen, V.: Traitement des leucoplasies bucco-linguale et vulvo-vaginale. (Die Behandlung der bucco-lingualen und der vulvo-vaginalen Leukoplakie.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **22,** Nr. 6, S. 70. 1922.

Die buccale Leukoplakie kommt hauptsächlich zustande bei Lues, dann durch lokale Reize wie schlechte Zähne, übermäßiges Rauchen, schlechte Mundpflege. Da dieselbe leicht in Car-

cinom übergeht, ist die Behandlung derselben angezeigt, und zwar werden 1. alle reizenden Einflüsse von den kranken Stellen ferngehalten; 2. werden Mundspülungen mit alkalischen Wässern verordnet wie 2 proz. Sodabicarbonatlösung; 3. werden die kranken Stellen 2 mal des Tages während 5 Minuten mit Eibischtee eingepinselt, oder schließlich 4. von Zeit zu Zeit mit 5 proz. Lösung von Perubalsam in Glycerin oder 10 proz. alkoholischer Salicylsäurelösung gepinselt. Ist es schon zur Bildung von Exkoriationen gekommen, dann wird alle 5 Tage mit Chromsäurelösung 1 : 60, dann 1 : 10 und schließlich 1 : 5 gepinselt. Nützt dies alles nichts, dann Verschorfung der Stellen mit dem Thermokauter, so daß die kranken Schleimhautstellen sich abstoßen. Bei Luetikern muß eine Allgemeinbehandlung einsetzen. Die vaginale Leukoplakie ist ebenfalls meist luetischen Ursprungs; auch bei dieser werden die vorerwähnten lokalen Medikationen einsetzen nebst peinlichster Reinlichkeit; am besten ist es hier, die erkrankten Stellen chirurgisch zu entfernen. *Salzer* (Wien).

Hamant: A.: Phlegmon septique du plancher de la bouche—Vaccinothérapie. — Guérison. (Die septische Mundbodenphlegmone und ihre Heilung durch Seruminjektionen.) Rev. méd. de l'est Bd. **50,** Nr. 2, S. 38—43. 1922.

Auffallend rasche Besserung nach Injektion des Delbetschen Serums bei einem schweren Fall, der allerdings vorausgehend mit größeren Incisionen behandelt war, durch welche sich Eiter entleert hatte. Zwei andere Fälle sind eher beweiskräftig, sie heilten in wenig Tagen ab ohne Eiterung, lediglich nach 1—2 maliger subcutaner Verabreichung von 4 ccm des Serums.

Diese Beobachtungen legen die Serumanwendung in allen Fällen nahe, wo ein chirurgischer Eingriff nicht sofort möglich oder wo die Vermeidung von Narben ein wesentlicher Gesichtspunkt ist. Sie haben aber darüber hinaus biologisches Interesse; denn sie bestätigen die Richtigkeit einer Anschauung, die den wesentlichen Teil der Heilung in der Anregung von Abwehrkräften sieht und darauf verzichtet, ohne zwingende Not, von außen, gewaltsam in den natürlichen Heilungsvorgang einzugreifen. *Gerlach* (Stuttgart).

Arnoldson, N.: Ein Fall von Krebs im Hypopharynx. Hygiea Bd. **83,** H. 18, S. 619 u. H. 19, S. 644—645. 1921. (Schwedisch.)

Pat., 34 Jahre alt, zeigte in der Anamnese eine Tuberkulose, welche aber seit mehreren Jahren keine Symptome mehr gemacht hatte und eine 1916 erworbene Lues. Letztere war erst kürzlich mit Salvarsan behandelt worden, Wassermann war negativ. Im Hypopharynx rechts vom Sinus periformis bis zum Introitus laryngis ein graubelegtes Geschwür. Umgebung, besonders die Epiglottis geschwollen. Im Laryngoskop konnte das Geschwür ca. 3 cm weit in den Larynx hinein verfolgt werden. Es fand sich ferner eine harte Drüse in der Halsgegend. Verf. zog den Syphilidologen, welcher den Kranken bisher behandelt hatte, zu Rate. Derselbe erklärte, daß es ausgeschlossen sei, daß es sich um ein syphilitisches Geschwür handelte. Die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Stückes vom Rande des Geschwürs ergab Plattenepithelcarcinom. — Bei der Behandlung eines solchen Falles hat man nur zwei Wege, entweder die Entfernung durch Totalexstirpation von Larynx und Pharynx oder eine penetierende Röntgenbehandlung. Letzteres wurde bei dem Pat. versucht. Die ganze Halspartie zeigte eine kolossal kräftige Reaktion. Der ganze Schlund war fürchterlich aufgeschwollen. Die Epiglottis war groß wie ein Tumor. Pat. hatte enorme Schmerzen, spontan und ganz besonders beim Schlucken. Nach kurzer Zeit bekam er eine Pneumonie und starb. Da Pat. früher Lues hatte, so besteht die Möglichkeit, daß es sich um einen, auf einem alten Gumma entstandenen Krebs handelt, diese sollen in der Weise auf Röntgenbestrahlung reagieren, von einem Gumma war aber vorher nichts vorhanden, wie der den Pat. früher behandelnde Syphilidologe angab. Diese für den Pat. so qualvolle Reaktion muß den Arzt in solchen Fällen bestimmen, der Totalexstirpation weit den Vorzug zu geben. *Port* (Würzburg).

Wirbelsäule:

Cyriax, Edgar F.: On certain normal irregularities in the vertebral column in its lower dorsal area. (Über gewisse normale Unregelmäßigkeiten der Wirbelsäule im unteren Dorsalabschnitt.) Journ. of anat. Bd. **56,** Pt. 2, S. 147—148. 1922.

Bei Bauchlage findet man oft am Menschen, daß die Dornfortsatzreihe unregelmäßig ist im unteren Dorsalteil, manchmal sind die Dornfortsätze hier sogar nicht zu sehen. Die Ursache ist folgende: 1. Der Dornfortsatz des 10. Brustwirbels ist kürzer als die der Nachbarn bis zu 3 mm. Dadurch wird eine Dislokation des Wirbels nach vorn vorgetäuscht. 2. Der Dornfortsatz des 10. Brustwirbels steht etwas höher gegenüber seinem Körper, als dies bei den benachbarten Wirbeln der Fall ist. Dadurch wird der Raum zwischen ihm und dem nächsthöheren Dornfortsatz kleiner. Selten findet sich eine solche Anomalie am 9. oder 11. Brustwirbel. Verf. sah die Abnormität, welche zu kennen zur Vermeidung diagnostischer Irrtümer notwendig ist, in etwa 20% aller Individuen. Auch bei einer Reihe von Tierskeletten konnte er sie nachweisen. *Port* (Würzburg).

Finck, Julius v.: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie und Klinik der Spina bifida occulta auf Grund von Sektionsbefunden an Leichen Neugeborener. Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 42, H. 2, S. 65—86. 1921.

Bei den Forschungen nach der Ätiologie der habituellen Skoliose stieß Verf., auf die Symptome der Spina bifida occulta, deren Symptome er bereits 1920 eingehend geschildert hat und die, wie er feststellen konnte, teilweise vom Alter der Kranken-abhängig sind. Spätestens mit Eintritt der Pubertät, oft aber schon früher verknöchern die Spalten, so daß nur selten über diese Zeit hinaus ein Defekt zurückbleibt. Die Krankheit kommt viel häufiger vor als man annimmt, zuweilen ohne klinische Erscheinungen, meist aber mit solchen, u. a. mit Mißbildungen der unteren Extremitäten, z. B. Klumpfuß, mit habitueller Skoliose. Unter den vom Verf. in der Klinik und Poliklinik untersuchten Kranken wiesen 35% Zeichen dieser Krankheit auf; auch andere Autoren haben sie häufig gefunden und auf die Mannigfaltigkeit der Symptome hingewiesen, vor allem auf den Röntgenbefund, der verschieden, je nach dem Alter des Untersuchten ist, auf die Fovea coccygea, die Hypertrychosis, den Druckschmerz des defekten Wirbels. Verf. zählt dann zusammenhängend die von ihm gefundenen Zeichen auf. Auf Grund von 46 Befunden, die Verf. an Leichen Neugeborener erhoben hat, teilt er das Krankheitsbild in 2 Hauptgruppen ein, bei der ersten ist der Hauptbefund das Fehlen der Dornfortsätze resp. ihre rudimentäre Entwicklung, bei der zweiten das Fehlen des Schlußbogens. Je höher der Defekt sitzt, je vollkommener er ist, desto schwerer ist im allgemeinen das Krankheitsbild, ganz besonders schwer sind die Schlußbögendefekte der oberen Wirbel, weil in diesen Fällen noch eine erhebliche Fettwucherung im Wirbelkanal besteht. Bei der klinischen Untersuchung kommt es also darauf an, die Dornfortsätze auf ihr Vorhandensein, ihre Form und Größe zu prüfen, die Höhe des Sitzes der Störung und die Ausdehnung derselben festzustellen. Ganz besonders ungünstig sind prognostisch die Fälle, wo sich in der Mitte des hypertrichotischen Feldes eine Narbe befindet. *Simon* (Erfurt).

De-Martini, Attilio: Sopra un caso di frattura vertebrale con fenomeni midollari tardivi. (Ein Fall von Wirbelfraktur mit Späterscheinungen am Rückenmark.) (*Istit. di clin. med., univ., Genova.*) Gaz. d. osp. e d. clin. Jg. 42, Nr. 92, S. 1091 bis 1092. 1921.

Mitte Januar Fall auf das Gesäß, momentaner Stauchungsschmerz mäßigen Grades in den letzten Halswirbeln, der im Laufe einer Woche bei Kopfbewegungen zunimmt. Nach 3 Wochen, in denen er arbeiten konnte, langsam zunehmende Schmerzen in den Armen und der obersten Brustgegend. Nach 7 Wochen plötzliche Asthenie der Beine. Einige Tage später Unfähigkeit, sich aufrecht zu erhalten, unwillkürlicher Urinabgang. Bei der Untersuchung findet sich eine Astasie, Schmerzempfindlichkeit im Nacken und in den mittleren Halswirbeln, besonders bei kleinsten Kopfbewegungen. Ausstrahlende Schmerzen auf der Außenseite des linken Armes, Ameisenlaufen in den Händen. 3. und 4. Halswirbel sehr druckschmerzhaft. Schultergürtelmuskulatur und Vorderarmbeuger atrophisch, ebenso kleine Handmuskeln, grobe Kraft und Sehnenreflexe herabgesetzt. Objektive Sensibilität nicht gestört, aktive Beinbewegungen fast aufgehoben, deutliche Hypertonie. Kniesehnen- und Achillesreflexe lebhaft, mäßiger Fußklonus. Im Liquor Xantochromie, rote und weiße Blutkörperchen, schwach positiver Nonne-Apelt. Die Diagnose wurde auf einen Halswirbelbruch gestellt und ein Streckverband angelegt, worauf sich sämtliche Erscheinungen sehr schnell bis annähernd zur völligen Heilung besserten. *F. H. Lewy* (Berlin).

Jentzer, A. et L. Baliasny: Les douleurs lombaires dans leur rapport avec les spondyloses et les spondylites. (Lumbalschmerzen in Beziehung zu Spondylosen und Spondylitiden.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 42, Nr. 2, S. 81 bis 97. 1922.

Der Krieg hat die Pathologie und Klinik der Wirbelsäulenerkrankungen gefördert. Die bei französischen Soldaten sehr häufig beobachteten mehr oder weniger schmerzhaften funktionellen Störungen der Wirbelsäule haben ausgedehnte Röntgenuntersuchungen zur Folge gehabt, durch die in Verbindung mit den klinischen Untersuchungen und Beobachtungen mehr Klarheit in die noch vielfach dunkle Pathogenie der Wirbelsäulenerkrankungen gebracht worden ist. Nicht jede Spondylitis ist schmerzhaft und

nicht jeder Schmerz in der Wirbelsäule bedeutet eine Spondylitis. Auf Grund eigener Erfahrungen und Literaturverwertung unterscheiden Verff. sechs Formen der Wirbelsäulenerkrankungen. 1. Die deformierende Spondylose, schmerzlos in den 60er Jahren sich entwickelnd, physio-pathologisch. Anatomisch und röntgenographisch: Ankylose der Wirbelkörper, die kleinen Gelenke bleiben frei. 2. Die klinisch intermittierende Spondylose, zwischen 20 und 50 Jahren mit oder ohne Schmerzen, oft in fieberhaften Attacken, auftretend. Ursachen zahlreich (Infektion, Tuberkulose, Gonorrhöe, Lues, Kälte und Nässe). Der Prozeß spielt sich in den kleinen Gelenken und im Bandapparat ab und bewirkt hier vielfache, im Röntgenbild sichtbare, Veränderungen. 3. Die eigentliche rheumatische Spondylitis in Verbindung mit allgemeiner chronisch adhäsiver Poliarthritis, sie beginnt erst, wenn die kleinen Extremitätengelenke bereits deformiert sind. 4. Die posttraumatische Spondylitis. 5. Die Spondylitis urica. 6. Die Spondylitis tuberculosa. Die beiden ersten Gruppen (Spondylosen) sind mechanischer, die vier andern entzündlicher Natur (Spondylitiden). Auszackungen aller Art finden sich im Röntgenbild bei fast allen Formen, sie sind nicht pathognomonisch für deformierende Spondylitis und brauchen nicht die Ursache von Schmerzen zu sein. Bei Lumbalschmerzen soll auch bei positivem Röntgenbefund an der Wirbelsäule auf andere Ursachen (Lumbago, Tabes, Ulcus ventriculi, Nierensteine, Colitis) gefahndet werden, da viele Spondylitiden zeitweise schmerzfrei sind, die Entwicklung der Spondylosen aber ganz schmerzfrei vor sich gehen kann. Bei Lokalisation der Schmerzen und Druckempfindlichkeit auf einen Wirbel muß nicht nur an Tuberkulose, sondern auch an Carcinom-Metastase gedacht werden. Andererseits ist zu beachten, daß ein tuberkulöser Herd im Wirbel nur dann Schmerzen macht, wenn er nahe dem Periost liegt. Die intermittierende Spondylose, bei Soldaten sehr häufig (Kälte und Nässe) beobachtet, darf nicht mit beginnender Tuberkulose verwechselt werden. Bei Wirbelsäulenverletzungen soll möglichst bald ein Röntgenbild angefertigt werden, damit man erkennen kann, ob später gefundene Knochenveränderungen schon vor dem Trauma vorhanden waren oder sich nach ihm entwickelt haben. Verff. regen an, 20—40 gesunde junge Menschen alljährlich zu röntgen, um zu sehen, ob die Wirbelsäule und die Gelenke durch diese oder jene Krankheit beeinflußt werden oder ob das Altern allein genügt, um knöcherne Veränderungen hervorzurufen. *Vorderbrügge* (Danzig).

Brust.

Brustwand:

Szenes, Alfred: Über die Fissura sterni und ihre Entstehung. (*I. chirurg. Univ.-Klin. u. II. anat. Inst., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 116—125. 1922.

Bei einem 8 Jahre alten Jungen zeigte das Sternum eine 3 cm breite, caudalwärts sich verengende Spalte, die beiderseitig geradlinig, scharfrandig begrenzt war, ohne daß man in diesem knochenharten Rande die Enden der einzelnen Rippen unterscheiden konnte. Die Spalte wurde durch eine 10 × 3 cm große, dünne Narbe bedeckt, durch die man blau durchschimmernd die großen Gefäße pulsieren sah. Bei seitlicher Thoraxkompression ließ sich die Spalte etwas verschmälern. Vom oberen Winkel der Narbe zog eine von normaler Haut bedeckte Falte wammenartig von der Brust zum Kinn. Kompression dieser vorspringenden Falte wurde unangenehm empfunden, in ihr war undeutlich die Luftröhre zu tasten. 9 cm caudal vom oberen Rande der Claviculae, deren ventrale Enden deutlich getastet werden konnten, zog eine 2 cm breite Knochenbrücke über die Spalte, die caudal davon in den sehr spitzwinkeligen Sternocostalwinkel überging, der bis zum Ende der VI. Rippe hinaufreichte. Am Kinn fand sich entsprechend dem Ansatz der wammenartigen Falte ein spitzer Knochenfortsatz von ungefähr $2^1/_2$ cm Höhe und 3 cm Breite. Es bestand eine Bewegungseinschränkung des Kopfes, der nicht nach rückwärts bewegt werden konnte, sondern leicht nach vorn geneigt gehalten wurde. Der Verlauf der Trachea war normal. Bei der Röntgenuntersuchung fanden sich in einer Schrägaufnahme des Thorax ungefähr 1 Querfinger breit von den knöchernen Enden der 1.—5. Rippe in ihrer Verlängerung einige kalkdichte Herde. Der größte von denselben war ungefähr fingernagelgroß in der Verlängerung der 1. Rippe. Sie stellen wahrscheinlich Verkalkungsherde dar in nicht zur Verschmelzung gelangten Sternalleisten. — Zur Besserung der Kopfbewegung wurde in Äthernarkose ein quergestellter Schnitt unterhalb des Kehlkopfes angelegt, die Bindegewebsfasern und Muskelzüge soweit durchtrennt,

bis die Schilddrüse freilag. Hierauf erfolgte die Vereinigung in der Längsrichtung, wodurch die Wammenbildung verschwand und der Kopf wieder bewegt werden konnte. Es erfolgte reaktionslose Heilung. -- Als Ursache dieser Mißbildung nimmt Verf. den Druck des Kinns auf Hals und Brust in früher Embryonalzeit an. Die Bestimmung der Embryonalzeit, bis zu der spätestens die mißbildende Ursache eingewirkt haben muß, liegt für die Verhinderung der Vereinigung der Sternalleisten in einem Stadium von ca. 15—19 mm Steißscheitellänge.

Creite (Stolp).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Guleke, N.: Über die entlastende Mediastinotomie beim Aneurysma des Aortenbogens. (*Chirurg. Univ.-Klin., Jena.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 2, S. 270—276. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **16**, 473.

Zunz, Edgard et Paul Govaerts: Recherches sur le collapsus circulatoire posthémorragique. (Untersuchungen über den Gefäßkollaps nach Blutverlusten.) (*Inst. de thérap., univ., Bruxelles.*) Arch. internat. de physiol. Bd. **17**, H. 2, S. 113—137. 1921.

Um beim Hund durch Blutverlust einen längere Zeit anhaltenden Kollaps zu erzielen, der sicher ohne Therapie zum Tode führt, muß der Druck auf 30—50 mm Hg sinken und 45—65% des Blutvolumens entnommen werden. In 10% der Fälle genügen schon 35—45%. Meist steigt der Blutdruck in $^3/_4$ Stunden wieder ein wenig, um dann langsam und konstant auf 25—30 mm zu sinken. Die Zahl der roten Blutzellen nimmt stark ab kurz nach dem Aderlaß. Der Eiweißgehalt des Serums wechselt sehr erheblich um 6,66% herum. Hunde mit normal niedrigem Eiweißgehalt im Serum halten Blutverlust schlecht aus. Schon während und noch nach dem Aderlaß fällt der Eiweißgehalt stark. Dann sucht er sich nach $1^1/_2$—2 Stunden zu heben, und zwar nicht parallel der Blutkörperzahl. Das relative Plasmavolumen nimmt durch Aderlaß zu.

Franz Müller (Berlin).°°

Scholten, Gustav C. J.: Infusion und Bluttransfusion. Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. **9**, H. 1, S. 64—179. 1922.

Die Arbeit Scholtens gibt eine sehr willkommene Übersicht über die Geschichte, die theoretischen Grundlagen, die Indikationsstellung und die Technik der Transfusion und Infusion, aus der hier nur weniges hervorgehoben werden kann. Blutüberleitungen sind schon im Altertum angedeutet, aber erst nach der Entdeckung des Blutkreislaufes durch Harvey ausgeführt. Der Theologe Potter regte 1638 die Tierbluttransfusion an, Clarck übte sie 1657 zuerst experimentell aus. 1867 versuchte sie Lower zum erstenmal am Menschen. Im Weltkrieg hat die Transfusion auch unter primitiven Verhältnissen ihre lebensrettende Wirkung entfaltet. Die erste Infusion wurde 1657 von dem französischen Gesandten de Bordeaux in London an einem Verbrecher vorgenommen. Die Infusion stützt sicht auf die Goltzsche Theorie (1869), daß der Verblutungstod im wesentlichen auf eine mechanische Schädigung zurückzuführen ist. Die Transfusion wirkt sowohl mechanisch wie auch biologisch. Sie hebt nicht nur durch Füllung des Kreislaufsystemes den Gefäßtonus, sondern überführt Sauerstoffträger, gerinnungsfördernde Substanzen, Antikörper und Fermente und regt das blutbildende System an. Die Hauptfrage der Technik ist die Wahl des Spenders: Er muß gesund, möglichst gleichaltrig und gleichgeschlechtlich sein. Ob arterielles oder venöses Blut transfundiert werden soll, ist physiologisch gleichgültig. Biers Anregung, die Erscheinungen nach artfremder Transfusion — „Aseptische Infektionskrankheit" — für Heilzwecke nutzbar zu machen, fordert zur experimentellen Begründung und Nachahmung auf. Die Präparierung des Blutes geschieht am besten mit neutralem Natriumcitrat — 0,2 g auf 100 ccm Blut — oder durch Paraffinierung der Instrumente. Unangenehme Folgeerscheinungen nach körperfremder Transfusion sind auf Isolysine und Isoagglutinine zurückzuführen — Stoffe, welche art- und körperfremde Erythrocyten auflösen und zu leblosen Haufen zusammenbacken. Die Untersuchung auf Hämolyse geschieht am besten mit der Probe nach Schulz, die auf Agglutination mikroskopisch nach Roux und Turner. Die Frage nach dem Schicksal des transfundierten Blutes im Empfangssystem ist noch ungeklärt: Eine Zeitlang bleibt das Blut lebend. Trotzdem das Blut in den serösen Körperhöhlen später gerinnt, dürfen bei der Reinfusion gerinnungsverhütende Vorsichtsmaßregeln nicht außer acht gelassen werden. Gegen das Zurücklassen des in die serösen Körperhöhlen ergossenen Blutes zur direkten Resorption bestehen Bedenken: Es zersetzt sich, wirkt als Fremdkörper, der Abbau der Coagula bedeutet eine schwere Belastung für den Körper. Die Wirkung der Infusion ist eine fast rein mechanische, indem sie durch die Flüssigkeitszufuhr den Blutdruck hebt: Sie versagt bei Blutverlusten

von mehr als $^1/_2$ bis $^2/_3$%. Physiologisch ist die 0,95 proz.Koch-Salzlösung. Die Frage des Kochsalzfiebers ist noch nicht gelöst. Rößle hat Trübung des Herzens, der Leber und der Nieren nach Kochsalzinfusion gesehen. Nach Straub veranlaßt die Kochsalzinfusion „den definitiven Bankerott der Funktion des Organismus im ganzen". Straub hat ein Gemisch hergestellt, welches in seiner Zusammensetzung der Ionenanalyse des menschlichen Blutserums entspricht und nicht nur für physiologische Arbeiten, sondern auch für medizinische Zwecke gebraucht werden soll. Dieses Gemisch wird vom Sächsischen Serumwerk hergestellt und als „Normosal" in den Handel gebracht. Je 10 g werden in 1 l abgekochten Wassers aufgelöst und zur Infusion verwendet. Das Normosal hat die Aussicht, die Kochsalzinfusion zu ersetzen. *Klose* (Frankfurt a. M.)

Bauch.

Allgemeines:

● **Oberndorfer, Siegfried: Pathologisch-anatomische Situsbilder der Bauchhöhle. (Lehmanns med. Atlanten. Bd. 14.)** München: J. F. Lehmann. 1922. 133 S. u. 92 Taf. M. 100.—.

Das handliche Buch enthält 92 nach Photographien in Kupfertiefdruck vortrefflich ausgeführte Tafeln mit erklärendem Texte, die eine Vorstellung des Bauchsitus unter den verschiedenartigsten pathologischen Verhältnissen geben. Vorausgeschickt sind einige kurze Kapitel über die hauptsächlichsten Lageanomalien und Erkrankungen, soweit sie in den Tafeln dargestellt sind. Das Studium dieses Buches ist insbesondere dem Röntgenologen zu empfehlen, aber auch der Praktiker wird mit Nutzen die schönen Abbildungen studieren, um eine bessere plastische Vorstellung von pathologischen Lageveränderungen innerhalb der Bauchhöhle zu gewinnen. *Colmers* (Coburg).

Bevars, E. C.: Two unusual cases of abdominal tumour. (Zwei ungewöhnliche Fälle von Bauchtumoren.) Lancet Bd. **201**, Nr. 12, S. 607. 1921.

1. Große Milzcyste. 44jähr. Frau bemerkt nach einer Zwillingsgeburt ein allmähliches Stärkerwerden der linken Bauchseite, sonst keine Beschwerden. Es findet sich ein großer, unregelmäßig gestalteter Tumor im Epigastrium, dem linken Hypochondrium und der linken Lumbalgegend, der fast bis zur rechten Mammillarlinie reicht und bei der Inspiration mitgeht. Er zeigt keine Eigenbewegungen, nur leichte allgemeine Pulsation. Von der Lendengegend kann er umgriffen und bewegt werden. Wahrscheinlichkeitsdiagnose Hydronephrose. Urinuntersuchung und Cystoskopie ergab regelrechten Befund. Bei der Operation erwies sich der Tumor als eine Milzcyste von der Größe eines Fußballs. Zahlreich Stränge, deren Unterbindung einige Schwierigkeiten machte, zogen zum linken Zwerchfell, sonst bot die Operation keine großen technischen Schwierigkeiten. Ungestörte Heilung. Es handelte sich um eine offenbar durch Infarcierung entstandene Blutcyste. Der Infarkt war vielleicht am Ende der Zwillingsschwangerschaft entstanden. — 2. Großes extraperitoneales Fibromyom. 49jähr. Frau bemerkt innerhalb 9 Jahren ein Wachsen des Leibes. Seit 2 Jahren häufiges Urinieren und leichte Inkontinenz. Es fand sich ein großer harter Tumor, der aus dem Becken kam und bis zum Nabel reichte. Uterus hing mit ihm nicht zusammen und war nach hinten gedrängt. Bei der Operation erwies sich der Tumor als extraperitoneal liegend; Uterus und Adnexe waren normal. Er hing einerseits mit dem Apex der Blase, andererseits mit dem Nabel zusammen, ließ sich sonst leicht ausschälen, wobei ein Teil der Umschlagsstelle des Peritoneums entfernt werden mußte. Heilung erfolgte ungestört. Es handelte sich um ein Fibromyom mit teilweiser Kolloiddegeneration. Ursprung entweder Blasenapex oder wahrscheinlich Urachus. *Kohl* (Berlin).

Hernien:

Demel, Rudolf: Beitrag zur Klinik der Gleitbrüche. (*I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 1/2, S. 51—60. 1922.

In der Chirurgischen Universitätsklinik Wien wurden in den letzten 20 Jahren 20 Gleitbrüche (1,2%), darunter 3 incarcerierte, beobachtet. Es handelte sich durchweg um Leistenbrüche, und zwar in 10 Fällen um linksseitige, von der Flexura sigmoidea gebildete, in 4 Fällen um rechtsseitige, vom Coecum gebildete, und in 6 Fällen um beiderseitige Leistenbrüche. Von Symptomen, die auf die Diagnose eines Gleitbruches hindeuten können, wird erwähnt, daß der mediale Teil des Bruches reponiert werden kann, während der laterale zurückbleibt, sowie das Verschwinden des tympanitischen Schalles nach Wassereinlauf und die pastöse Konsistenz des Bruches. Die eingeklemmten Gleitbrüche, welche hauptsächlich bei Erwachsenen vorkommen, verlaufen unter dem Bilde des partiellen oder totalen Ileus. Auch zu einer Appendicitis kann es im Gleitbruch kommen,

falls der Proc. vermiformis an der Bildung des Bruchsackinhaltes beteiligt ist. Die Versorgung der Bruchpforte nach partieller Resektion des Bruchsackes gelingt meistens durch Verschluß des Bruchsackes mittels Tabaksbeutelnaht und Reposition des Dickdarmabschnittes in die freie Bauchhöhle. Die Dickdarmresektion, welche die Mortalität der Gleitbrüche belastet, ist selten notwendig. *Boit* (Königsberg).

French, Ralph W.: Recurrent inguinal hernia. (Rezidive von Leistenbrüchen.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **186**, Nr. 5, S. 138—141. 1922.

Als Hauptformen der Rezidive nach Leistenbruchoperation bildet Verf. ab: 1. eine oberhalb des äußeren Leistenrings infolge zu starker Spannung der tiefen Bassini-Naht auftretende direkte Hernie, 2. eine vor dem Samenstrang gelegene Hernie, die man nach falscher Anlegung der ersten Naht zwischen Obliquus internus und Leistenband beobachtet, 3. einen den inneren Leistenring medial vom Samenstrang vorwölbenden Bruch. Bei 300 Leistenbruchoperationen wurden 5 oder 1,7% Rezidive gesehen. Dreimal rezidivierte eine ursprünglich direkte Hernie. In den beiden anderen Fällen indirekter Originalhernien war das Rezidiv das eine Mal direkt, das andere Mal indirekt. Die Ursachen der Rezidive sind leichte Wundinfektionen infolge ungenügender Blutstillung, Gewebsatrophie durch Nervenverletzung und sonstige technische Fehler, das Übersehen einer Hernia bilocularis oder eines neben dem indirekten bestehenden direkten Leistenbruchs, mangelhafte Entwicklung oder Erschlaffung der tiefen Muskelplatte (z. B. nach längerer Bruchbandbehandlung). Die operative Behandlung des Rezidivs muß sich nach der Eigenart des jeweils vorliegenden Falls richten. Im allgemeinen sollen wie bei der primären Operation die einzelnen Schichten der Bauchwand unter Entfernung alles Narbengewebes und Schonung der Nerven sorgfältig isoliert und soweit mobilisiert werden, daß die tiefe Muskelschicht ohne Spannung an das Poupartsche Band genäht werden kann. Zuweilen empfiehlt es sich, den Samenstrang nach Halstead über die Externusaponeurose zu lagern oder nach Andrews den oberen Teil dieser Fascie unter, den unteren über dem Samenstrang zu vernähen. Auch kann es von Vorteil sein, während der tiefen Naht das Hüftgelenk zu beugen oder beide Hüften in der ersten Woche nach der Operation gebeugt zu lagern. Die Operierten dürfen nach 10 oder 12 Tagen (in schwierigen Fällen nach 2 Wochen) aufstehen. Leichte Arbeit wird nach 4—6 Wochen, schwere nach 3—4 Monaten erlaubt. *Kempf* (Braunschweig).

Cignozzi, Oreste: Semplificazione di tecnica nella cura radicale dell'ernia inguinale. (Vereinfachung der Technik bei der Radikaloperation der Leistenhernie.) (*Div. chirurg., osp., Grosseto.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **29**, H. 1, S. 13—22. 1922.

Das Verfahren, das Verf. seit 8 Jahren bei mehr als 100 Männern und 20 Frauen erprobt hat, zeigt folgende Hauptmerkmale. Die Spaltung der Externusaponeurose unterbleibt. Nach hoher Abbindung des vorgezogenen Bruchsackes werden unter dem herausgehobenen Samenstrange zwei Pfeilernähte angelegt, hierauf die Externusaponeurose in der Richtung des Leistenkanales durch 6—8 Lembert-Nähte, welche auch die unterliegende Muskulatur mitfassen, zur Verstärkung der Kanalwand eingestülpt. Verf. rühmt die rasche Ausführbarkeit des Verfahrens und das Fehlen von tiefen Nähten, wodurch die Gefahr langwieriger Nahteiterungen möglichst herabgesetzt wird. Er operiert in Narkose bei leichter Beckenhochlagerung zur Entspannung der Bauchdecken. *v. Khautz* (Wien).

Frank, Louis: Notes on abdominal hernia. (Bemerkungen zu den Bauchbrüchen.) Americ. journ. of surg. Bd. **36**, Nr. 1, S. 1—4. 1922.

Die Radikaloperation des Leistenbruches wurde vom Verf. mit oder ohne Verlagerung des Samenstranges (nach Bassini oder Ferguson) ausgeführt und gab nur 1% Rezidive. Rückfälle, welche innerhalb der ersten 6 Monate nach der Operation auftreten, fallen dieser oder einer Wundinfektion zur Last. Die Lokalanästhesie wird durch die direkte Blockierung des freigelegten N. ilio-hypogastricus in vollkommener Weise erreicht. Rezidiven von operierten Schenkelhernien hat Verf. nie gesehen, obwohl die Bruchpforte hier nie verschlossen wurde (ausgenommen nach Spaltung wegen Incarceration). Bei Nabelhernien wurde stets und mit bestem Erfolge die Methode Mayo angewendet. Bei der Leistenhernie wird der durchstochene Bruchsackstrumpf nach seiner Ligatur nach aufwärts unter dem Muskel angenäht. Zur Naht nimmt Verf. Chromcatgut Nr. 2, zur Blutstillung gewachste schwarze Seide NrA oder E. Bei Rectusdiastase vernäht er die gespaltenen Rectusscheiden. Die Nabel- und Leistenhernien bei Kindern behandelt er zuerst mit Bruchbändern, die er ununterbrochen, auch während des Bades tragen läßt und operiert erst im Alter von 3—4 Jahren, wenn durch das Bruchband keine Heilung eingetreten ist. Bei der Nachbehandlung warnt er vor Druckverbänden mit Kissen auf der Wunde. Das Tragen eines Bruchbandes nach der Operation wird als schädlich verworfen. Die Operierten sollen 2—3 Wochen im Bett gehalten werden und sich 2—3 Monate schonen. Unter den letzten 100 Operierten hatte er einen Todesfall (an Sepsis). *v. Khautz* (Wien).

Farr, Robert Emmett: Closure of large hernial defects in the upper abdomen. (Verschluß von großen Bruchlücken im Oberbauch.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 264—265. 1922.

Verf. berichtet über 3 Fälle, bei denen er die handflächengroße Bruchpforte bei postoperativem Narbenbruch durch große rechteckige gestielte Fascien-Muskellappen aus der Brustgegend oder durch breite gestielte Lappen aus den vorderen Rectusscheiden erfolgreich verschlossen hat. *v. Khautz* (Wien).

Cavina, Giovanni: Nota intorno ad un caso di „eventratio diaphragmatica“. (Bericht über einen Fall von Eventratio diaphragmatica.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Bologna.*) Bull. d. scienze med. Bd. 9, H. 10/12, S. 317—325. 1921.

Bei einer 46 jähr. Frau, welche 6 mal entbunden hatte und wegen Gallensteinen operiert worden war, zeigte die Röntgenuntersuchung ein Höherstehen der linken Zwerchfellhälfte um 3 Querfinger, eine mäßige Verlagerung des Herzens nach rechts und einen positiven Ausfall des Versuches von Bittorf-Chelaiditi (Respiratio paradoxa) auf der linken Seite, während Müller und Becker links schwach positiv, Valsalva unbestimmt war. Bei faradischer Reizung des N. phrenicus am Halse kontrahierte sich die rechte Zwerchfellhälfte in normaler Weise, die linke nur sehr schwach und nur im medialen Anteile. In der linken Zwerchfellkuppel lag der gasgeblähte Magen und die Flexura lienalis. Außer mäßiger Kurzatmigkeit und Herzklopfen bei Stiegensteigen usw. hatte die Kranke (von ihrem Gallenleiden abgesehen) keine Beschwerden. *v. Khautz* (Wien).

Magen, Dünndarm:

Yagüe y Espinosa: Einige Bemerkungen zu einer Methode der topographischen Diagnose von Geschwüren des Verdauungskanales. Anal. de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 8, Nr. 8, S. 368—373. 1921. (Spanisch.)

Vgl. dies. Zentrlbl. 8, 578.

Le Noir, P., Mathieu de Fossey et Charles Richet fils: Etude de la glycémie dans l'ulcus et le cancer gastriques. (Untersuchungen über die Glykämie bei Ulcus und Carcinoma ventriculi.) Arch. des malad. de l'appareil dig. et de la nutrit. Bd. 11, Nr. 6, S. 393—399. 1921.

Verff. haben als Ergänzung ihrer Untersuchungen über die Leber- und Niereninsuffizienz bei Magengeschwür uud -krebs, den Blutzuckergehalt in 26 einschlägigen Fällen untersucht. Dem nüchternen Patienten wird morgens 20 ccm Venenblut entnommen, das nach der Methode von Bertrand auf Traubenzucker untersucht wird (normaler Blutzuckergehalt: 0,96 g pro Liter). Sofort nach der Blutentnahme erhält Patient 100 g Traubenzucker, aufgelöst in 250 g Wasser. Nach 45 Minuten und 90 Minuten finden neue Blutentnahmen statt. Der Blutzuckerkoeffizient, d. h. das Verhältnis von provozierter Glykämie zu dem Blutzuckergehalt im nüchternen Zustand, beträgt beim Normalen: 1,3 (Baudoin). Ferner wurde in allen Fällen der Harn auf Glykosurie nachgesehen. Bei 5 Carcinomkranken waren Blutzuckergehalt nüchtern und nach Provokation normal, ebenso der Blutzuckerkoeffizient. In einem Fall von Carcinom auf Ulcusbasis wurde Hyperglykämie und erhöhter Koeffizient beobachtet. In den Ulcusfällen konnte festgestellt werden, daß in der Hälfte der Fälle, d. h. bei allen Fällen in voller Geschwürsentwicklung, Hyperglykämie, erhöhter Koeffizient und Glykosurie bestanden. Unter den anderen Ulcusfällen mit normalen Zahlen befanden sich verschiedene, bei denen das floride Stadium vorbei war. Es konnte beobachtet werden, daß zwischen floridem Ulcus und Hyperglykämie ein Parallelismus besteht: werden durch die Therapie die Ulcussymptome zum Verschwinden gebracht, so nimmt auch die Hyperglykämie ab und umgekehrt. Es scheinen sich also diese biologischen Symptome mit den klinischen zu decken, und Verff. ziehen aus ihren Untersuchungen den Schluß, daß die Hyperglykämie ein Zeichen für ein florides Ulcus ist; daß das Fehlen der Hyperglykämie dagegen in keinem Sinne beweisend sei. Diese Hyperglykämie wird von den Verff. auf zwei Arten zu erklären versucht, ohne jedoch, daß sie sich für die eine oder andere Hypothese entscheiden: 1. als Zeichen von Nervenreizung, wie sie bei Ulcuskranken auch andere Symptome auslösen kann oder 2. als Folge einer Leber-Pankreasinsuffizienz. *Dumont* (Bern).

Galloway, David J.: Gastric syphilis. (Magensyphilis.) Brit. med. journ. Nr. **3189**, S. 217—218. 1922.

Galloway, Lehrer an der englischen Medizinschule in Singapur, hat bei den Eingeborenen Hinterindiens entsprechend der Häufigkeit unbehandelter und ungewöhnlich verlaufender Lues eine große Zahl von luetischen Erkrankungen des Magens beobachtet, darunter 7 mit palpablem Tumor (Gumma). Drei Fälle, deren Verlauf einzeln beschrieben wird, litten an schwerster Pylorusstenose. Alle wurden durch antiluetische Kur sehr rasch geheilt. An Symptomen sind immer vorhanden: Appetitlosigkeit und ein dumpfer anhaltender Schmerz rund um den Leib unterhalb des Zwerchfells; häufige Symptome sind ferner: Vergrößerung der Leber, seltener auch der Milz, rasch fortschreitende Kachexie, sonstige Zeichen von Syphilis. Pathologisch-anatomisch handelt es sich entweder um luetische Endarteriitis oder um Gumma. Differentialdiagnostisch kommt für die Fälle mit Pylorusstenose, tastbarem Tumor und Kachexie das Magencarcinom in Betracht. Der eigenartig gleichmäßige, nicht sehr heftige Schmerz kann auf Lues hinweisen; eine Salvarsaninjektion klärt sofort die Sachlage. *Nägelsbach* (Freiburg).

Ruben, Moritz A.: Multiple primary carcinomata of the pylorus and of the ectopic gall bladder. (Mehrfaches primäres Carcinom des Pylorus und der ektopischen Gallenblase.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 2, S. 201—207. 1922.

Bei der Operation einer 67jähr. Frau fand man die Gallenblase stark vergrößert im Mesocolon transversum liegen. Sie enthielt einige Steine, ihre Wand war 2—3 cm dick und von einer graurötlichen Aftermasse durchsetzt, welche sich histologisch als papilläres Carcinom erwies. Gleichzeitig mit ihr wurde auch der pylorische Teil des Magens entfernt, der an der großen Kurvatur ein medulläres Krebsgeschwür von 4—5 cm Durchmesser enthielt (histologisch Adenocarcinom mit weiten Hohlräumen). Der Raum zwischen beiden Geschwülsten war frei von Tumorzellen. Die Kranke starb am 11. Tage nach der Operation plötzlich an Peritonitis. *v. Khautz* (Wien).

Nuys, Roscoe G. van: Preliminary report on a new tube for producing duodenal block. (Vorläufige Mitteilung über eine neue Duodenalverschlußsonde.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 8, Nr. 12, S. 779—780. 1921.

Verf. erzielt zur genaueren Röntgenuntersuchung und zur Lokalbehandlung des Duodenum einen distalen Verschluß des Zwölffingerdarms, indem er einen dünnen Schlauch in das Duodenum einführt, der am Ende durch einen Fingerling verschlossen ist, welcher von außen durch ein Gebläse aufgetrieben werden kann; ein Dreiweghahn verhindert das Entweichen der eingeblasenen Luft. Über diesem Duodenalschlauch liegt ein zweiter, der oberhalb des ersteren mit mehreren Öffnungen endet; durch diesen Schlauch kann mit einer größeren Spritze das Duodenum mit der Kontrastmahlzeit oder dem Medikament gefüllt werden. *Ernst Neubauer.*

Armani, Lodovico: Sopra un raro reperto radiologico del duodeno. (Über einen seltenen radiologischen Befund am Duodenum.) (*Clin. chirurg., univ. di Bologna.*) Radiol. med. Bd. **9**, H. 2, S. 53—56. 1922.

Das dilatierte und atonische Duodenum füllt sich zur rechten Zeit mit Kontrastbrei, retiniert denselben jedoch über mehrere Stunden und ist deutlich bei der radiologischen Untersuchung druckempfindlich. Die Operation enthüllt weder Ulcera noch Adhärenzen, sondern lediglich eine ausgesprochene Entzündung der Duodenalwand mit erheblicher Atonie. Gastroenterostomie. Nachuntersuchung nach 4 Monaten ergibt klinische Heilung, jedoch tritt die Mahlzeit neben ihrem Anfluß durch die Gastroenterostomie auch in das Duodenum, wo es ebenso wie vor dem Eingriff stundenlang verweilt, ja infolge der absoluten Atonie sich sedimentiert, einen Spiegel bildet und eine große Luftblase über seinem Niveau behält. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Dickdarm und Mastdarm:

Pauchet, Victor: Le due costipazioni. (Die beiden Obstipationen.) (*Osp. Saint-Michel, Parigi.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **29**, H. 1, S. 3—12. 1922.

Die gewöhnliche Obstipation (die linksseitige, rectosigmoidale, Enddarmobstipation) betrifft trockenes Material, ist wenig toxisch, wenig septisch und vor allem die Folge schlechter Gewohnheit. Die hohe, rechtsseitige Obstipation, die flüssiges Material im Ileocoecum retiniert, ist toxisch, septisch, verursacht die chronische Intestinalstase (Lanes Disease), ist das Endstadium der erstgenannten

Form oder eine ererbte Krankheit. — Diese schwere rechtsseitige Form führt oft zu Tuberkulose, Arteriosklerose oder zu Krebs. Sie liegt oft Migränen, Neuralgien, Dyspepsien, chronischer Appendicitis, Enterocolitis, Rheumatismen, Dermatosen, Neurasthenien, Menstrualstörungen, Abmagerungen mit Status subfebrilis zugrunde. Die Diagnose wird auf röntgenologischem Wege gestellt. Die linksseitige Obstipation ist Sache des Internisten, die rechtsseitige Form die des Chirurgen und Internisten. Die zweckmäßigsten Eingriffe sind: die Coecoplicatio, die Coeco- oder Ileosigmoideostomie, die partielle oder totale Colektomie. Auf vier Operationen kommen zwei überraschende Resultate, eine beträchtliche Besserung und ein Mißerfolg. Letztere sind opotherapeutischen und suggestiven Beeinflussungen meist noch gut zugänglich. — Die Symptome der chronischen Intestinalstase sind zahlreich (werden in 16 Paragraphen im Telegrammstil abgehandelt), die Diagnose gründet sich vor allem auf die Dauer des Verweilens des Kontrastbreies im oberen Dickdarm. Bleibt er länger als 10 Stunden im Ileum oder mehr als 24—36 Stunden im Coecokolon oder ist nach 48 Stunden nicht der Darm ganz frei von der Kontrastmahlzeit, dann hat man an die in Rede stehende Krankheit zu denken. *Ruge* (Frankfurt a. Oder).

Mc Kay, W. J. S.: A simplified sacral proctectomy. (Eine vereinfachte sacrale Rectumexstirpation.) Australia med. journ. **2**, S. 365. 1921.

Mc Kay hat eine vereinfachte Rectumexstirpation erdacht, die er mit der Quénuschen Operation in mehr als 20 Fällen ausgeführt hat. Während er zu der Operation nach Kraske gewöhnlich über 2 Stunden brauchte, kann er jetzt die Operation bis zur Unterbindung der Gefäße und Wundnaht in 30 Minuten durchführen. Er macht 2 Wochen vor der sakralen Operation eine inguinale Colostomie, wobei er den Dickdarm durchschneidet und beide Enden in der Wunde befestigt. Die eigentliche Operation wird in linker Seitenlage des Kranken ausgeführt. Zuerst wird der Anus durch eine ihn umkreisende fortlaufende Naht mit dickem Seidenfaden verschlossen, die Enden der Fäden werden lang gelassen, um an ihnen ziehen zu können. Dann wird quer über den unteren Teil des Kreuzbeins ein $12^1/_2$ cm langer Schnitt geführt und von seiner Mitte nach vorn ein zweiter, der nach einigen Zentimetern den Anus im Abstand von $2^1/_2$ cm umkreist. Nach sorgfältiger Freilegung wird das Steißbein mit dem Meißel entfernt. Das feste Bindegewebe der Fascia propria recti wird in querer Richtung gespalten. Sodann wird die Operation am Anus weitergeführt durch Vertiefung des ursprünglichen Schnittes, wobei darauf Bedacht genommen wird, daß der Bulbus urethrae nicht verletzt wird. Verf. beschreibt genau die Art, wie er den Levator ani, die Musculi coccygei und die Seitenbänder des Rectum behandelt, und die Art des Verschlusses der Wunde. *Frederick Christopher.*^

Frank, Louis: Torsion and gangrene of appendix epiploica necessitating operation. (Dringliche Operation bei Torsion und Gangrän einer Appendix epiploica.) Americ. med. Bd. 28, Nr. 1, S. 42—46. 1922.

1. Fall: 51 Jahre alte Frau, vor 3 Tagen erkrankt: konstante Schmerzen im Abdomen, Druckschmerzhaftigkeit und erhöhte Spannung in der linken unteren Bauchseite; daselbst auch eine Resistenz zu tasten, die den Eindruck eines Cystoma ovarii, vielleicht mit Stieldrehung macht. Bei Eröffnung des Abdomens etwas getrübte Flüssigkeit. Nach Ablösung der adhärenten Flexura sigmoidea von der Beckenschaufel wurde eine gangränöse Appendix epiploica mit gedrehtem Stiele gefunden, umgeben von fibrinösem Exsudate. Ligatur und Abtragung dieser Appendix epiploica führte zur vollen Heilung. — 2. Fall: 64 Jahre alter Mann litt seit langer Zeit an typischen Symptomen einer Gallenblasenerkrankung. Bei der Operation an der Gallenblase normaler Befund, in der Bauchhöhle ein teilweise verkalkter, freier Fremdkörper, der von einer abgeschnürten Appendix epiploica stammte. Entfernung derselben, volle Heilung. *Kindl* (Hohenelbe).

Pankreas:

Gutiérrez, Alberto: Mobilisation des Pankreas. Semana méd. Jg. 28, Nr. 47, S. 704—715. 1921. (Spanisch.)

Die Totalexstirpation des Pankreas wurde 1884 von Billroth, 1900 von Francke ausgeführt; im letzteren Falle lebte die Kranke noch $5^1/_2$ Monate; der gänzliche Ausfall des Organismus dürfte stets über kurz oder lang zum Tode führen. Dagegen ist der teilweise Verlust mit dem Leben wohl vereinbar, zumal der Rest kompensatorisch hypertrophiert. Die Teilexstirpation ist, je nachdem sie Kopf, Körper oder Schwanz des Pankreas betrifft, verschieden schwierig. Die Pancreatectomia cephalica ist sicher

am schwierigsten, wegen der Beziehungen des Kopfes zu Duodenum, Choledochus, Pfortader, Mesenterial- und Lebergefäßen, Hohlevne, Ureter; etwas weniger Schwierigkeiten birgt die Exstirpation des Körpers, direkt leicht ist die Exstirpation des Schwanzstückes. Für die Pancreatectomia cephalica sind verschiedene Verfahren ausgearbeitet, so von Sauve, Desjardin, Kocher. Als Zugangsoperation haben sich alle der Kocherschen Mobilisatioduodenopancreatica bedient: Nach der Kocherschen Incision längs des mittleren Duodenalabschnittes läßt sich, dank der Treiztschen Lamina retro-duodenopancreatica, Duodenum samt Pankreas bis zum Ursprung der Vasa mesenterica (die aber dann ein Hindernis bilden, weil sie vor dem Duodenum herabziehen), von der Unterlage abheben und der Kopf exstirpieren. Nach Sauve sind Duodenum und Pankreas so innig verwachsen, daß das mittlere Duodenum mit exstirpiert werden muß, nach Cotte und Maurizot genügt Incision des Peritoneums in der Furche zwischen beiden, um sie leicht trennen zu können. Dem Verf. ist die Trennung 2 mal leicht gelungen. Schon 1908 führte Sauve 15 Exstirpationen des Kopfes an, 7 davon mit gutem Erfolg (Sendler, Codivilla, Biondi, Tricomi, Francke, Duval). Die Resektion des Mittelstückes wurde ausgeführt 1910 von Finney (zitronengroße Geschwulst, Wiedervereinigung von Kopf und Schwanz, verbliebener Rest nußgroß; Heilung) und 1913 von W. Mayo; beide Fälle sind in den Annals of surgery veröffentlicht. Die Resektion des Schwanzes wurde zuerst von Trendelenburg ausgeführt und nach ihm von zahlreichen anderen, meist gelegentlich einer Milzexstirpation; Balfour beschrieb daher (Gynecologie, surgery and obstetrics 1913), wie man bei Milzexstirpation Verletzungen des Pankreas vermeiden könne. Es folgen durch Skizzen erläuterte embryologische Betrachtungen über das Pankreas: Im embryonären Entwicklungsstadium liegt das Pankteas im Mesoduodenum und Mesogastrium, und zwar Körper und Schwanz zwischen den zwei Blättern der Lamina posterior der Bursa epiploica (omentalis). Der Kopf folgt der Rechtsverschiebung des Duodenums und verwächst wie dieses mit dem hinteren Peritoneum, wodurch die Treitzsche Fascia retroduodenopancreatica entsteht, welche gelegentlich der Gastro-Duodenostomie oder der Operation retropankreatischer Choledochussteine die Mobilisierung des Duodenums samt Pankreas ermöglicht. Körper und Schwanz sind mit der Arteria lienalis eingeschlossen zwischen die beiden Blätter der Lamina directa des Omentum majus und werden mit dem hinteren Blatt ebenfalls an das hintere Peritoneum fixiert; analog der schon erwähnten Treitzschen Fascie entsteht durch diese Verwachsung des retropankreatischen Peritonealblattes mit dem hinteren Peritoneum die Toldtsche Fascie. Betrachtungen über die Bildung des Mesogastriums usw. würden ohne die Skizzen im Referat unverständlich sein. — Die Milz ist embryologisch als ein Abkömmling des Blutgefäßsystems zu betrachten, als ein Anhängsel derMilzarterie. Sie entwickelt sich ebenfalls im Mesogastrium, aus dem sie bei ihrer Stielung heraustritt. Die bewegliche Milz weist zwei Ligamente auf: Das Ligamentum-phrenogastricum und das Ligamentum pancreatico-gastricum. — Besonders wichtig ist für das behandelte Thema die Anatomie des Körpers und des Schwanzes des Pankreas; sie verlaufen unmittelbar vor dem 1. und 2. Lendenwirbel von rechts unten schräg nach links oben; entsprechend dem Vorspringen des Wirbelkörpers liegt der vor ihm befindliche Teil des Pankreas höher als der seitliche. Unter der Hinterfläche des Körpers bzw. Schwanzes, von ihr durch das Zellgewebe der Toldtschen Fascie getrennt, verlaufen bzw. liegen in der Reihenfolge von rechts nach links die Aorta, Arteria mesent. sup., Vena mesaraica major, Vena renalis sinistra, Vena mesenterica inferior, untere Partie der linken Nebenniere und die Vorderfläche der linken Niere. Die Vorderfläche des Pankreas (Facies gastrica) ist vom Peritoneum posterius definitivum bedeckt; zwischen ihr und der Rückwand des Magens befindet sich die Bursa omentalis. Der obere Rand des Pankreas hat besonders innige Beziehungen zu verschiedenen Blutgefäßen; von rechts nach links berührt er den Truncus coeliacus, Plexus solaris und die Milzgefäße. Die Anatomie der Arteria coeliaca und der Milzgefäße hat besonders eingehend Rio Branco

studiert. Die Milzarterie hat einen bogenförmigen Verlauf mit Konkavität nach vorne; von ihrem Ursprung aus dem Truncus coeliacus bis zur Milz gibt sie ab: Einen Ramus gastricus post. ascendens, vier bis acht Äste zum Pankreas, einen Ast zum oberen Milzpol, ferner zwei Hauptendäste zur Milz, von deren einem die Art. gastroepiploica sinistra abzweigt. Die Milzvene liegt unterhalb der Arterie, in einem Kanal, den sie sich an der Hinterfläche des Pankreas gegraben hat. Der Schwanz des Pankreas berührt entweder den Hilus der Milz oder er ist mit ihm durch eine Bauchfellfalte, das Ligamentum pancreatico-linenale, verbunden. — Während für die Exstirpation des Kopfes des Pankreas ausreichende technische Vorschriften bestehen, fehlen solche für die Exstirpation des Körpers und Schwanzes; ausgeführt wurde sie von Francke, Finney, W. Mayo, Fontoynot, Trendelenburg, Körte, Baiardi, Piqué u. A. wegen Tumor, Tuberkulose, Syphilis, Trauma. Auch Carozzi gibt in seinem Buch über Pankreaschirurgie keine Technik der Exstirpation einzelner Segmente. Dank der Toldtschen Zellgwebslage kann das Pankreas ebenso leicht wie das Colon ascendens oder descendens, die wie das Pankreas ursprünglich freibewegliche Organe waren und erst sekundär mit der Hinterfläche des Peritoneums verwachsen sind, von der Unterlage freigemacht, d. h. mobilisiert werden. Schwierigkeit machen nur die Beziehungen der unteren Kante des Pankreas zu den Vasa colica. Diese sind in das Mesocolon transversum eingeschlossen; da letzteres aber unterhalb des Pankreas seinen Ursprung hat und mit dem Pankreas durch lockeres Zellgewebe verbunden ist, kann es leicht von ihm getrennt werden. Um nun Körper und Schwanz des Pankreas zu mobilisieren, wird zunächst das Pankreas in der Bursa omentalis freigelegt durch Eingehen zwischen Magen und Colon transversum; der Magen wird nach oben, das Kolon nach unten geschlagen. Etwas oberhalb des unteren Randes des Pankreas und parallel demselben wird nun mit dem Messer eine Incision über den ganzen fixierten Teil der Drüse geführt. Hierauf wird mit stumpfem Instrument die untere Kante freigelegt; beim Übergang von dieser auf die Hinterfläche ist auf die sehr nahen Gefäße des Dickdarmes zu achten, die samt dem Mesocolon transversum nach unten abgezogen werden; ist dies geschehen, so vollzieht sich die Ablösung der Hinterfläche sehr leicht bis zum Niveau der Milzarterie; ihre Äste und die der Milzvene zum Pankreas sind leicht freizupräparieren und werden unterbunden. Verf. glaubt übrigens, daß auch die Unterbindung der Milzgefäße nicht schade, wenn sie links von der Mündung der Vena mesaraicaminor und medial vom Abgang der Arteria gastroepiploica sin. vorgenommen wird; da letztere voll mit der Gastroepiploica dextra kommuniziert, erhält die Milz genügend Blut durch sie ohne die Milzarterie. Aus demselben Grund wird auch bei der Milzexstirpation die Unterbindung der Gastroepiploica sin. sowie der Aa. und Venae breves dem Magen nicht schaden.

Pflaumer (Erlangen).

Männliche Geschlechtsorgane:

Düttmann, Gerhard: Prostatahypertrophie als Fehldiagnose bei angeborener Harnröhrenverengung am Übergange der Pars membranacea in die Pars prostatica. (*Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 2, S. 368 bis 376. 1922.

Bei den veröffentlichten Fällen von angeborener Harnröhrenverengerung handelt es sich fast stets um Kinder oder um Totgeburten, bei denen das Wesen des Hindernisses durch die Sektion festgestellt wurde. Die durch die Stenose bedingten schweren Veränderungen in den höhergelegenen Harnorganen hatten meist den Tod der Kinder im Gefolge. Im höheren Alter ist die Diagnosenstellung fast unmöglich, da man bei älteren Männern vor allem an Prostatahypertrophie denken wird. Mitteilung eines diesbezüglichen Falles:

45jähriger Mann mit der Diagnose Prostatahypertrophie und doppelseitiger Hydrocele in die Klinik aufgenommen. Seit längerer Zeit Erschwerung der Harnentleerung, nachts unwillkürlicher Urinabgang. Beim Urinieren mußte Patient stark pressen. — Die Untersuchung ergab eine stark gefüllte Blase; Prostata nicht wesentlich vergrößert, fühlt sich aber

prall und hart an. Katheterismus gelingt, wenn man auch das Gefühl der Erschwerung kurz vor dem Eintritt in die Blase hat. Auf Einlegen eines Dauerkatheters keine Besserung, daher Sectio alta in Lokalanästhesie. Prostata nicht wesentlich vergrößert. — Nachdem die Nierentätigkeit sich genügend gut erholt hat, wird die Sectio alta-Wunde erweitert, um suprapubisch die Prostata auszuschälen. Dabei zeigt es sich, daß eine Vergrößerung der Prostata überhaupt nicht vorliegt. Da nach der Operation die Urinbeschwerden erneut auftreten, muß wieder ein Dauerkatheter eingelegt werden. Unter der Annahme einer Blasenhalsklappe wurde noch einmal operiert. Ein derartiges Hindernis wurde aber nicht aufgefunden, so daß das Hindernis in der Harnröhre angenommen werden mußte. Der Versuch, die Harnröhre von der Blasenwunde aus zu sondieren, mißlang. — Nunmehr nochmalige genaue Aufnahme der Anamnese: Seit der Kindheit dauernd stark behindertes Urinentleeren, der Strahl war immer dünn, die Urinentleerung wurde im Laufe der Jahre immer schlechter. Schließlich brauchte Patient zur Urinentleerung oft eine halbe Stunde. — Jetzt wurde die Diagnose auf angeborene Harnröhrenstenose gestellt. Da man mit fortgesetzter Bougierung nicht zum Ziele kam, wurde die Urethrotomia externa vorgenommen. In der Tat fand sich in der Höhe des unteren Symphysenrandes eine Enge, die sich nur bei stärkerem Druck für den eingeführten Finger überwinden ließ. Die Exstirpation dieser Scheinklappe war unmöglich, daher wurden mit dem geknöpften Messer zahlreiche Einschnitte gemacht, worauf der eingeführte Finger ohne jeden Widerstand passierte.

Im Anschluß an diesen Fall werden aus der Literatur 13 ähnliche Fälle mitgeteilt. Der vorliegende Fall zeichnet sich aber vor den meisten anderen einmal durch das Alter, sodann auch durch die allmählich stärker werdenden Krankheitssymptome aus. — Zur Erklärung des Krankheitsbildes wurden entwicklungsgeschichtliche Momente herangezogen. Man nahm an, daß an der Stelle der angeborenen Stenose die Berührung zwischen Ektoderm und Entoderm-Anlage war. Diese Anschauung ist unhaltbar, weil die Harnröhre keineswegs dem Ektoderm entstammt. — Verf. nimmt an, daß die Scheinklappe rein mechanisch entstanden ist und zwar durch Epithelverklebungen zweier gegenüberliegenden Schleimhautstellen. Allmählich kommt es zur Urinstauung und Erweiterung der Blase, dann wird aber auch die Pars prostatatica allmählich sackartig erweitert. In der Pars membranacea kommt es durch diese Erweiterung schließlich zu einem Ventilverschluß, so daß jede Urinentleerung fast unmöglich wird. Die sackartige Erweiterung der Pars prostatica wird rectal gut durchgefühlt und kann als Prostatahypertrophie imponieren. Als Wichtigstes für die Diagnosenstellung bleibt die Anamnese. Gelingt bei der Operation nicht die Excision der Klappe, so genügt, wie es der vorliegende Fall zeigt, mehrfache Incision mit nachfolgender Bougierung.

Schubert (Königsberg i. Pr.).

White, Edward William and R. B. H. Gradwohl: Seminal vesiculitis: Symptoms, differential diagnosis, treatment and bacteriological studies in one thousand cases. (Die Entzündung der Samenbläschen. Ihre Symptome, Differentialdiagnose und Behandlung mit bakteriologischen Untersuchungen an einem Material von 1000 Fällen.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 4, S. 303—320. 1921.

Die Kenntnis des Krankheitsbildes der Vesiculitis seminalis verdanken wir den Arbeiten von Fuller, Squier, Schmidt, Cunningham u. a. Die Symptome dieses Leidens zerfallen in solche nervöser Art, in Erscheinungen von seiten der Harnorgane, ferner in perineale und testikuläre, abdominale, sexuelle und rheumatische Symptome. Die nervösen Erscheinungen finden sich in 90% der Fälle und sind bei den chronischen Formen oft so hochgradig, daß die Pat. zum Selbstmord getrieben werden. Beim Vorherrschen solcher neurasthenisch-depressiven Zustände sind die Resultate der palliativen wie der chirurgischen Behandlung im allgemeinen unbefriedigend. Erscheinungen von seiten der Hoden bestehen fast immer und sind durch eine leichte Verdickung des Vas deferens und eine von früherer Epididymitis zurückgebliebene schmerzhafte Nebenhodeninfiltration zu erklären. 50% der Kranken leiden auch an Brennen und Stechen in der Aftergegend. In der Blase findet man bei cystoskopischer Untersuchung stets eine leichtere oder schwerere Trigonitis, die häufig auf den die Samenbläschen überlagernden Teil der Schleimhaut beschränkt ist. Nicht selten läßt sich auch eine allgemeine Cystitis mit allen ihren klinischen Symptomen nachweisen. Die Urethra beteiligt sich an der Vesiculitis oft mit einer chronischen, auf periurethraler Drüsenaffektion beruhenden Sekretion. Akute Harnverhaltung sieht man nur bei Kombination mit ausgesprochener Prostatitis oder Striktur. Die abdominalen Symptome bei der Vesiculitis erklären sich durch die peritoneale Hülle der Samenbläschen, sie können Anlaß zur Verwechslung mit chronischer Appendicitis, Ureteritis, Steinleiden geben. Abscesse der Samenbläschen können in die Bauchhöhle oder wie einer der Verff. (White) cystoskopisch

beobachtet hat, in die Blase durchbrechen, sie können auch zu septischer Phlebitis und Phlegmonen des Beckenbindegewebes führen. In 5% ihrer Fälle beobachteten Verff. im Verlauf der Erkrankung rheumatisch-septische Infektionen der Gelenke, wobei es auffällig war, daß diese Pat. meistens eine gonorrhoische Ansteckung leugneten und auch die bakteriologische und serologische Untersuchung keinen Anhalt für eine gonorrhoische Ätiologie bot. An sexuellen Symptomen wurden notiert Ejaculatio praecox und leichte Beeinträchtigung der Erektion, wenn es sich um atonische Samenbläschen handelte, völlige Impotenz bei fibrös-sklerotischen Organen. Blut- und Eiterbeimengung zum Ejaculat sind ein sicheres Zeichen von Erkrankung der Samenbläschen und erfordern aufmerksame Beachtung und häufig chirurgisches Eingreifen. Da die Vesiculitis seminalis immer mit Prostatitis, Trigonitis und Urethritis verbunden ist, erscheint ihre Abgrenzung gegen diese Erkrankungen überflüssig. Dagegen sind Verwechslungen mit renalen, ureteralen und abdominalen Erkrankungen möglich. Die oft beobachteten Symptome von seiten der Niere und des Ureters erklären sich durch Fortkriechen der Entzündung auf das perivesiculäre und periureterale Bindegewebe, wodurch es zur Kompression der Ureteren oder zur Störung ihrer Blut- und Nervenversorgung kommt. Zwecks Unterscheidung der Vesiculitis von Ureterstrikturen, Ureterknickungen, Ureter- und Nierensteinen ist daher der Harnleiterkatheterismus ebenso unerläßlich wie eine gründliche rectale Untersuchung. Einen breiten Raum in der Arbeit der Verff. nehmen bakteriologische und serologische Erörterungen ein. Es wird genau die aseptische Gewinnung des Samenbläschensekrets und die Anlegung der Gonokokkenkulturen (am besten auf Milch-Agar nach der von den Verff. modifizierten Piorkowskischen Methode, weniger vorteilhaft auf Stärke-Agar nach Vedder) geschildert, wodurch der Gonokokkus häufig in Reinkultur gezüchtet wurde. Zur Unterscheidung der Gonokokken von ähnlichen Organismen wie dem Micrococcus catarrhalis werden zuckerhaltige Nährböden empfohlen. Auf die angegebene Weise konnte nun der Gonokokkus in wenigstens 80% der beobachteten Fälle nachgewiesen werden (davon bei 60% in Reinkultur), der nächst häufige Mikroorganismus war der Staphylococcus albus, während sich der Micrococcus catarrhalis in 10%, der Pseudodiphtheriebacillus in 15% der Gesamtzahl fand. Der gonorrhoische Charakter der Samenbläscheninfektion wurde ferner durch eine Blutkomplementbindungsreaktion festzustellen gesucht. Der eine Autor (Gradwohl) hat schon in einer früheren Arbeit auf die Vorzüge der Hecht-Gradwohlschen Methode hingewiesen, die sich hauptsächlich dadurch von älteren Verfahren unterscheidet, daß das Blutserum nicht erhitzt wird, die daher 56% exaktere Daten ergibt als die sonst meist verwendete Technik. Da aber auch die Hecht-Gradwohlsche Methode noch in etwa 12% der Fälle versagt, haben Verff. sie durch Herstellung eines Antigens aus Gonokokkenreinkulturen von 250 Pat. mit Vesiculitis seminalis zu verbessern gesucht. Die Gewinnung dieses polyvalenten Antigens wird ausführlich beschrieben. Mit demselben erhielten Verff. bei allen Pat., von denen Gonokokken gezüchtet waren, auch eine positive Blutreaktion. Aber auch in 10% der Fälle, bei denen keine Gonokokken gefunden waren, hatte die erwähnte Reaktion ein positives Ergebnis, woraus man schließen kann, daß man vielleicht nicht in allen Fällen gonorrhoischer Vesiculitis die Gonokokken exprimieren kann, oder daß die Kokken sich nicht immer züchten lassen, oder was am wahrscheinlichsten ist, daß die Reaktion noch bestehen bleibt, wenn die Gonokokken bereits aus dem Körper ausgeschieden sind. Verff. beleuchten dann den Nutzen der Kulturen für die Frage der Vaccinetherapie, die Information des Pat. über den Charakter und die Infektiosität seines Leidens, die Beurteilung des Erfolgs der Heilmaßnahmen. Auch den Wert der verbesserten Hecht-Gradwohlschen Methode schätzen Verff. besonders vom diagnostischen Standpunkt aus sehr hoch ein, da diese Reaktion den spezifischen Charakter der Infektion noch enthüllt, wenn die Gonokokken schon aus dem Körper verschwunden sind, da ihr dauernd negativer Ausfall eine nicht gonorrhoische Infektion bedeutet, da sie geradezu einen Index des Infektionsgrades darstellt, ihr Negativwerden also die klinische Heilung bestätigt. Demgemäß sahen Verff. die positive Komplementbindungsreaktion nie länger als ein Jahr nach der klinischen Heilung der gonorrhoischen Vesiculitis andauern. Die Erfolge der palliativen wie der chirurgischen Behandlung der Vesiculitis sind nicht durchweg befriedigend. Besonders ungünstig verhalten sich gegen die Therapie die Fälle mit psychoneurotischen Symptomen. Ehe operativ eingegriffen wird, sollten jedenfalls alle konservativen Mittel, wie Massage, Irrigationen, Dilatationen, lokale Behandlung der Urethra erschöpft sein. Eine Ausnahme von dieser Regel machen nur die akut eitrigen Prozesse. Andererseits soll auch die palliative Behandlung nicht übertrieben und nötigenfalls durch längere Ruhepausen unterbrochen werden. Für die chirurgische Behandlung sind die Fälle mit psychischen Begleiterscheinungen am wenigsten, die rheumatischen Formen am meisten geeignet. Für Fälle mit rezidivierender oder akuter Epididymitis empfiehlt sich die Vasotomie. In den vom Verf. behandelten Fällen bildeten die Indikation zur Operation in erster Linie starke Schmerzhaftigkeit, zweitens Eiteransammlungen, drittens die fibröse Induration der Samenbläschen. Für die sklerotischen Samenbläschen ist die Vesiculektomie das Verfahren der Wahl, während bei Abscessen und akut katarrhalischen Formen die Vesiculotomie und Drainage genügt. *Kempf* (Braunschweig).

Corbus, Budd C. and Vincent J. O'Conor: The familial occurrence of undescended testes. Report of six brothers with testicular anomalies. (Das Auftreten von unvollkommenem Descensus testiculi innerhalb einer Familie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. **2**, S. 237—240. 1922.

Sechs Söhne zweier völlig normaler Eltern wiesen Anomalien beim Descensus auf. — Beim ältesten Bruder (30 Jahre) bestand Impotenz. Stimme und allgemeine Erscheinung normal. Rechtsseitiger Testis intra abdominalis, linksseitiger Testis in inguine. — Beim zweiten Bruder (28 Jahre) Frigiditas; Fistelstimme. Linker Hoden normal, rechts Testis in inguine. — Der dritte Bruder (26 Jahre) war geschlechtlich völlig normal. Beiderseits Testis in inguine. — Ebenso beim vierten Bruder, nur war hier der rechte Hoden im Scrotum. — Der zweitjüngste (13 Jahre) war noch nicht an der Pubertätsgrenze, äußerlich normal entwickelt. Links Testis in inguine, rechts im Scrotum. — Der jüngste Sohn (8 Jahre) körperlich und geistig zurückgeblieben. Linker Hoden normal. Rechts Testis in inguine. — Schwestern: Die ältere (19 Jahre) völlig normal. Die jüngere (17 Jahre) unterentwickelt, auch geistig etwas zurückgeblieben. Äußere Geschlechtsmerkmale vorhanden, Menstruation noch nicht eingetreten. Stimme tief und herb. — Besprechung der Literatur. *Gebhard Hromada* (Wien).

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Martin, E. Denegre: Sacro-iliac sprain. (Verstauchung des Ileosakralgelenkes.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 2, S. 135—139. 1922.

Als Ursache kommt nur Trauma in Betracht, und zwar in 90% ein indirektes, z. B. Heben einer schweren Last bei fixiertem Becken. Die Symptome sind: 1. Schmerzen am Gelenk selbst, 2. Muskelschmerzen, 3. Nervenschmerzen. Der Schmerz am Gelenk stellt sich bei einseitiger Verletzung stets ein beim Beugen nach der kranken Seite, während das Beugen nach der anderen Seite wenig oder gar keinen Schmerz verursacht. Vorwärtsbeugen ist ebenfalls empfindlich. Der Schmerz erstreckt sich meist nicht über das ganze Gelenk, sondern nur über kleinere Bezirke desselben. Der Muskelschmerz sitzt immer oberhalb des Ileosakralgelenkes in der Lendengegend und reicht oft bis zu den Schultern und selbst bis zum Nacken. Der Nervenschmerz ist nicht immer auf den N. ischiadicus beschränkt, sondern ergreift oft auch den N. ileoinguinalis und ileohypogastricus. Er breitet sich aus in die seitliche Bauchgegend, selbst in die Hoden, wie Verf. in 5 Fällen gesehen hat. Auch an den Oberschenkeln und bis herab zu den Zehen finden sich Schmerzen oft brennenden Charakters. Das Röntgenbild zeigt stets negativen Befund. Nach Verf. Ansicht werden diese Beschwerden oft als Ischias, Muskelrheumatismus und dergl. gedeutet. Die Behandlung besteht in der Anlegung eines starken Heftpflasterringes um das Becken. In der Diskussion wurde die Existenz einer Verstauchung des Ileosakralgelenkes stark angezweifelt. *Port* (Würzburg).

Lehrnbecher, A.: Ein Fall von doppelseitiger Spontanluxation bei Coxitis tuberculosa. (*Orthop. Klin. „König Ludwig-Haus", Würzburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 1/2, S. 37—50. 1922.

Den wenigen bisher beobachteten Fällen von bilateraler Spontanluxation fügt Lehrnbecher einen weiteren hinzu, den ersten, auf der Basis einer doppelseitigen tuberkulösen Coxitis entstandenen bei einem 7jähr. Jungen. Diese sog. Destruktionsluxation, die beiderseitig nach hinten oben erfolgt war, wurde mittels Extension zu reponieren versucht mit dem Erfolg, daß nach 2 Wochen beide Gelenkpfannen ausgefüllt waren. Die Kontrollröntgenaufnahmen ergaben, daß nur die Schenkelhälse in den Pfannen standen, während die beiden Femurköpfe dem Zuge nicht gefolgt waren; es hatte also eine doppelseitige Epiphysenlösung stattgefunden. Durch Exstirpation der auf beiden Seiten infolge der Epiphysenlösung entstandenen Sequester und möglichst radikale Entfernung alles krankhaften Gewebes wird der floride Prozeß zum Stehen gebracht. Das endgültige Ergebnis war eine Versteifung im rechten, ganz geringe Beweglichkeit im linken Hüftgelenk. Die endgültige Funktion ist bei der Schwere der Erkrankung zufriedenstellend. *Harms* (Hannover).

Destot, E.: Fracture du scaphoïde. (Kahnbeinbruch.) Lyon Chirurg. Bd. **18**, Nr. 6, S. 741—759. 1921.

Neben dem einfachen Kahnbeinbruch sind drei Arten von Begleitverletzungen häufig. Erstens die Komplikation mit dem Bruch oder der Luxation des Mondbeins oder der Luxation des Carpus. Der Kahnbeinbruch ist die Nebenverletzung; das Hauptgewicht ruht beim Mondbein. Zweitens die seltene und wenig schwerwiegende Komplikation durch den Bruch des Os multangulum. Drittens Komplikationen mit dem Bruch der unteren Radiusepiphyse, die in der verschiedensten Form sich beteiligen kann. Beim extraartikulären Radiusbruch ist der Kahnbeinbruch als Neben-

verletzung anzusehen. In der Pathogenese des intraartikulären Radiusbruchs spielt der Kahnbeinbruch eine wichtige Rolle, aber die Radiusbruchsymptome stehen im Vordergrund. Umgekehrt beim teilweise intraartikulären Radiusbruch: der Kahnbeinbruch beherrscht die Verletzung. Der Radiusbruch ist die Komplikation und kann unbemerkt bleiben. Auch bei den übrigen Verletzungen des Carpus beherrschen die ersten beiden Arten der Speichenverletzung das Bild, während die dritte als Komplikation aufzufassen ist. Die Folgen dieser Komplikation können unbedeutend sein. Trifft aber ein anscheinend einfacher Kahnbeinbruch des oberen proximalen Knochenteiles mit dem teilweise intraartikulären Radiusbruch zusammen, so können Bewegungseinschränkungen im Handgelenk bis zur Ankylose resultieren. — Der Kahnbeinbruch kann unvollständig sein. Die Bruchlinie durchsetzt meist die Mitte des Knochens, seltener das obere Ende oder die Basis. Beim Bruch der Basis ist das Multangulum oft nach hinten subluxiert. Häufig sind die Bruchstücke verschoben. Die wichtigsten Verschiebungen ergeben sich durch die Drehung des unteren Bruchstücks, so daß die Bruchfläche in der Tabatière als Vorsprung zu fühlen ist oder durch die Verlagerung desselben Bruchstücks nach innen, so daß es auf den N. medianus drücken kann. Eindeutig für den Kahnbeinbruch sprechende Zeichen sind spärlich. Schnell zunehmende Schwellung und spontaner Schmerz in der Tabatière, Schmerz bei Handbewegungen, besonders bei radialer Abduktion, Verkürzung des Daumens, Bluterguß- und Medianuserscheinungen finden sich auch bei anderen Verletzungen. Nur Krepitation in der Tabatière, verbunden mit einer harten Schwellung hat pathognomonische Bedeutung, ist aber leider selten. Die saphfolunare Subluxation führt am leichtesten zur Verwechslung. Das Röntgenbild ist ausschlaggebend. Mit angeborenen Teilungen muß gerechnet werden. Ein prognostisches Urteil ist sehr schwierig. Man findet bei Turnern und Boxern glänzend geheilte, völlig folgenlose Kahnbeinbrüche. Auf der anderen Seite können schwere Störungen und völlige Ankylosen zurückbleiben. Die Brüche der oberen Hälfte sind prognostisch ungünstiger. Sehr selten erfolgt knöcherne Vereinigung. Beim Bruch des oberen Endes kann das abgebrochene Knochenstück als intraartikulärer Fremdkörper zur Arthritis deformans führen. Besonders ungünstig können Komplikationen mit Radiusbrüchen verlaufen. Beteiligung des Multangulum behindert besonders die Daumenbewegung. Bei frischen Brüchen soll die Hand in forcierter Beugestellung bei gebeugtem Ellenbogen für 10 Tage eingegipst werden. Vorher wird versucht, durch Druck von der Tabatière aus eine etwaige Verschiebung auszugleichen. Gelingt die Einrichtung nicht, so soll blutig eingegriffen werden. Frühe aktive und passive Bewegungen müssen folgen. Die Massage wird häufig überschätzt. Bei Gelenkbrüchen stillen Ruhe, Immobilisierung, leichter Druck und feuchte Verbände den Schmerz und mindern den Erguß. Aktive Bewegungen sind besonders wesentlich. Die Massage dient der Muskelstärkung und soll erst nach 18—20 Tagen beginnen. In veralteten Fällen mit wesentlichen Beschwerden soll das obere Bruchstück oder der ganze Knochen operativ entfernt werden. Die operativen Resultate bei Nachuntersuchungen nach mehreren Monaten erscheinen dem Verf. nicht so günstig, wie von anderen Autoren mitgeteilt. *zur Verth* (Hamburg).

Müller, Georg: Zur Therapie des statischen Senk-Knickfußes. Therap. d. Gegenw. Jg. 63, H. 1, S. 19—21. 1922.

Der Senkfuß, fast stets mit Knickfuß kombiniert, beruht auf einer Schwäche der Fußmuskulatur. Der Fuß rollt, von den geschwächten Muskeln nicht mehr in seiner Mittelstellung gehalten, durch die Belastung soweit nach innen, als es das Lig. tibio-calcaneo-naviculare gestattet. Im weiteren Verlauf wird dies Band überdehnt, der Taluskopf gleitet aus dem Navikulargelenk heraus und wird nach innen unten luxiert, der Fuß wird nicht mehr supiniert. Zur Behandlung des beweglichen und zur Nachbehandlung des gewaltsam redressierten Senk-Knickfußes empfiehlt Verf. seine Fußstütze Orthoplan, eine an der Einlage angebrachte dreiteilige Feder, die den Innenrand des unbelasteten Fußes um 30° hebt. Bei jedem Schritt wird durch die Belastung des Fußes eine passive Pronation und durch die Feder eine passive Suppination ausgeführt. *Hauswaldt* (Lockstedter Lager, Holstein).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band XVII, Heft 7 S. 273–320

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

● **Blumberg, John: Aus der chirurgischen Praxis. Ratschläge und Winke für angehende Chirurgen.** München u. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1922. VI, 83 S. M. 15.—.

Aus der praktischen Erfahrung heraus ist der lesenswerte Leitfaden geschrieben, der dem angehenden Chirurgen Ratschläge und Winke geben will zur Erlernung gewisser Handgriffe und „Kleinigkeiten", die man in keinem Lehrbuch findet. Deshalb ist das Buch mit Dank zu begrüßen und wird besonders auch dem praktischen Arzt von Nutzen sein. Der Inhalt gliedert sich in die Vorbereitungen für die Operation, die Pflichten des Assistenten während der Operation, die Tätigkeit des Operateurs bei einigen typischen Eingriffen und die Nachbehandlung. Der erste und letzte Abschnitt sind etwas zu kurz abgehandelt auf knapp 7 bzw. 19 Seiten, weil der Verf. nicht seinen Leitfaden der chirurgischen Krankenpflege wiederholen will. Häufiger, als mir notwendig erscheint, wird die Tamponade empfohlen, trotzdem Verf. selbst vor dem „Unfug der Tamponade" warnt. Die Darstellung ist klar und anschaulich. Leider mußte äußerer Unstände wegen auf Abbildungen verzichtet werden. *Tromp* (Kaiserswerth).

Schewkunenko, V. N.: Über einige Faktoren, welche auf die Topographie der Körperorgane einwirken. (*Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat., milit.-med. Akad., St. Petersburg.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 157—168. 1922.

Verf. gibt eine vorläufige Zusammenfassung über neuere Untersuchungen russischer Autoren auf topographischem Gebiete. Drei Hauptfaktoren sind es, die auf die Topographie der Körperorgane einwirken. Einmal die angeborene Form, die z. B. am Schädel als frontound als occipitopetaler Typ entsprechende Typen an der Oberflächenzeichnung der Hemisphären bedingt; die am Thorax im Überwiegen des frontalen oder sagittalen Durchmessers der Apertura superior ein entsprechend sich änderndes topographisches Verhalten der von der Aorta abgehenden Gefäßstämme in Erscheinung treten läßt, und die am Becken z. B. durch die mehr vertikale bzw. mehr horizontale Lage der Aponeurose Denonvilliers einen symphyso-petalen bzw. sakropetalen Lagetyp sämtlicher Beckenorgane erkennen läßt. Als zweiter Hauptfaktor ist das Lebensalter anzusehen. Kolon z. B. oder auch Harnblase ändern sich in ihrer Lage mit fortschreitendem Alter. Als dritter bestimmter Faktor gilt die Fettleibigkeit. Ein gutes Beispiel dafür bietet die Milz, die bei fetten Leuten von der Körperoberfläche durch eine dicke Fettschicht getrennt ist, während sie bei mageren den Rippen dicht anliegt. Verf. glaubt diesen Untersuchungen nicht nur theoretische, sondern auch praktisch-chirurgische Bedeutung beimessen zu dürfen. *Lemke* (Stettin).

Romani, Antonio: Ricerche cliniche e sperimentali sulle modificazioni numeriche e morfologiche dei leucociti in seguito ad atti operativi, ad anestesia eterea, a lesioni traumatiche. (Klinische und experimentelle Untersuchungen über numerische und morphologische Änderungen der Leukocyten nach operativen Eingriffen, Äthernarkose und traumatischen Schädigungen.) (*Clin. chirurg. operat., univ. Modena.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 1, S. 9—10. 1922.

Während bei Tierversuchen an Hunden unter verschiedenartigster Anwendung von Narkose und Trauma eine Änderung des Blutbildes nicht nachgewiesen werden konnte, ergibt sich auf Grund einer langen Reihe klinischer Beobachtungen, daß nach operativen Eingriffen beim Menschen stets eine starke, neutrophile Polinucleosis auftritt. Es ist anzunehmen, daß ein Zusammenwirken von chemischen und mechanischen Einflüssen, wie es bei Operationen besteht, das Knochenmark reizt und so die von ihm stammenden, neutrophilen, polinucleären Leukocyten ausschwemmt. Es findet sich zwischen ihnen und den Lymphocyten ein Antagonismus in dem Sinne, daß bei Verminderung der einen Zellform die andere zunimmt. Die postoperative Leukocytosis tritt schon nach 10 Minuten auf und hält bis zu 5 Tagen an.

H. V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

Hitzrot, Jas. Morley: The surgical treatment of pernicious anaemia. (Die chirurgische Behandlung der perniziösen Anämie.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 31—37. 1922.

Verf. hält es für besser, öfter kleine Transfusionen zu machen als einmal eine größere. In keinem seiner ad exitum gekommenen Fälle wuchsen Mikroorganismen aus der Milz, und mit Ausnahme eines Falles mit ein paar suspekten Zähnen fanden sich keine Infektionsquellen. Verf. verfügt über 7 Splenektomien, von denen 3 für 1 bis 4 Jahre gebessert sind, während bei 3 anderen der Tod innerhalb eines Jahres eintrat. Ein Fall ist noch zu jung. Bei Störungen der Blutformation nützt die Splenektomie nicht. Sie ist anzuraten 1. bei Leuten unter 45 Jahren mit Anämie hämolytischen Typus (mit hämatogenen Krisen und Remissionen); 2. bei palpabler Milz (in allen Fällen Hitzrots war die Milz größer als normal, 265—500 g); 3. in allen Fällen, wo vital getüpfelte (vital staining) rote Zellen abwesend oder in geringer Menge da sind, kann die Milzexstirpation nicht helfen. Wenn Netz- (reticulated) Zellen in geringerer Zahl als normal vorhanden sind, so soll Bluttransfusion gemacht werden. Hebt diese die Anzahl der Netzzellen, so kann Splenektomie noch helfen. Nach Minot ist Splenektomie von guter Prognose bei genügender Blutplättchenzahl, da dann das Rückenmark nicht insuffizient ist. Ebenso betont Minot, daß die Fälle mit Splenektomie und Bluttransfusion besser dran sind als mit letzterer allein: Je stärker die Hämolyse der roten Zellen durch hypotonische Salzlösungen ist, desto besser ist Splenektomie. — Letztere ist kontraindiziert bei älteren Leuten, in Fällen mit spinalen Symptomen und bei der aplastischen Form. Also: Transfusion, Splenektomie und Entfernung etwaiger Infektionsherde! Und nicht zu lange mit Splenektomie warten! *Goebel* (Breslau).

Crile, G. W.: Studies in exhaustion: III. Emotion. (Untersuchungen über Erschöpfungstod. III. Aufregungen.) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 130—153. 1922.

Die Arbeit gibt die außerordentlich wichtigen und ausführlichen Untersuchungen über Körperveränderungen durch Gemütsbewegungen in Tabellenform und mit eindeutigen Abbildungen wieder, die Verf. an Tieren und an Organen von Menschen gemacht hat. Um Furcht zu erregen, sind Kaninchen von mit Maulkörben versehenen Hunden in Schrecken gesetzt, ferner wurden kanadische Marder untersucht; so ein solcher, der im Winterschlaf ausgegraben und sofort getötet war, während sein Kompagnon vor der Tötung von verschiedenen Hunden 15 Minuten gehetzt (frightened) und 6 Stunden später getötet war. Verf. betont stets das Moment der Furcht, er berücksichtigt anscheinend aber nicht das Moment der Bewegung, d. h. die Muskeltätigkeit. Zuerst wurden nur histologische Studien am Nervensystem gemacht, später auch an Leber, Nebenniere usw. Die Purkinjeschen Zellen waren durch die Wirkung des Schreckens vermindert oder im Stadium der Ermüdung; bei dem ausgeruhten kanadischen Marder waren sie selten zahlreich; in den Ganglienzellen fand sich Verlust von Cystoplasma und Vakuolisation und zwar zuerst Hyperchromatismus, dann Chromatolysis, nachher Hypochromatismus usw. Die Hirnveränderungen werden durch ausgezeichnete Mikrophotogramme, die stets mit einem solchen von normaler Struktur zusammen wiedergegeben sind, deutlich vor Augen geführt. Die Absonderung von Epinephrin durch Einwirkung des Schreckens wird durch Kontraktionskurven von Darmmuskulatur illustriert, der Schrecken bedingt auch eine merkliche Konzentration von H-Ionen im Blut, der Jodgehalt der Thyreoidea war gesteigert, 5 mal enthielt der Urin Eiweiß und Albumen, ferner bestand Glykosurie, die elektrische Leitfähigkeit des Gehirns war geändert, die Temperatur bis um 3° C gesteigert, der Blutdruck stieg um 20 mm Hg usw. Zu Vergleichsuntersuchungen beim Menschen dienten Crile die Organe von Soldaten, die beim großen Rückzug der Ententetruppen von Mons zur Marne 9 Tage und Nächte ohne adäquaten Schlaf und Nahrung und in beständiger Furcht, gefangengenommen zu werden, marschiert waren und ad exitum kamen. Alle waren verwundet, aber keiner so schwer und keine Wunde so schwer infiziert, daß sie den Tod erklärten. Diesen führt Verf. vielmehr auf die Schlaflosigkeit,

die Anstrengung und die Aufregungen zurück. Die Untersuchungsresultate des Gehirns, der Leber und der Nebennieren dieser Soldaten werden ebenfalls in Tabellen und Mikrophotogrammen dargestellt und entsprechen den Ergebnissen der Tierversuche. *Goebel* (Breslau).

Schkawera, G. L.: Über die verschiedenen Stadien der Giftwirkung auf isolierte Organe. (*Pharmakol. Inst. Prof. Krawkow, Milit. med.-Akad. St. Petersburg.*) Verhandl. d. Ges. f. inn. Med., St. Petersburg 1922. (Russisch.)

Die Arbeit ist ein Glied aus der Kette der Arbeiten des Krawkowschen Laboratoriums in St. Petersburg über die experimentelle Physiologie isolierter Organe. Am isolierten Herzen der Warm- und Kaltblüter sowie auch an den Gefäßen isolierter Organe der Tiere und des Menschen werden bei der Wirkung der Gifte 3 Stadien beobachtet: das Stadium des Eindringens, der Sättigung und des Ausscheidens. Alle 3 Stadien unterscheiden sich voneinander: bei manchen Giften durch die Intensität der Wirkung, bei den anderen durch den Charakter der Wirkung. Zwischen der physiologischen Intensität der Reaktion der Gewebe im Sättigungsstadium und der Konzentrationsstärke des Giftes besteht ein Parallelismus. Die Reaktion der Gewebe im Austrittsstadium ist für jedes Gift charakteristisch, tritt nur bei bestimmten Konzentrationen ein und ist in vielen Fällen stärker als während der ersten beiden Stadien. Das Austrittsstadium ist eine aktive Periode der Giftwirkung. Bei Körpertemperatur der durch die Gefäße fließenden Flüssigkeit ist die Reaktion der Gefäße auf Cocain und Strychnin im Austrittsstadium deutlicher ausgesprochen, als bei Zimmertemperatur. Nach einer langdauernden Durchleitung des Giftes ist die Reaktion der Gefäße im Austrittsstadium stärker als nach einer kurzdauernden. Die Reaktion der Gefäße im Austrittsstadium des Giftes kann dadurch beseitigt bzw. abgeschwächt werden, daß man die Konzentration des durchfließenden Giftes allmählich und während einer bestimmten Zeit herabsetzt. Die Anwesenheit einer wenn auch nur geringen Giftmenge in den Geweben vermag die Wirkung desselben oder eines anderen Giftes zu verändern. — Im Stadium der Sättigung der Gewebe mit einem Gifte pflegen dieselben auf die Einwirkung eines anderen Giftes anders zu reagieren, als wenn eine derartige Sättigung nicht vorangeht, und wird bei manchen Giften abgeschwächt, bei anderen verstärkt. Ein aus zwei Giften zusammengesetztes Gemisch nach vorhergehender Sättigung der Gewebe mit einem dieser Stoffe, pflegt andere Wirkung auszulösen, als der ohne vorhergehende Sättigung. Die Versuche des Verf. wurden am isolierten Kaninchenohr vorgenommen. Auch an einer Menschenzehe, die einem wegen Sarkom amputierten Bein entstammte, konnten alle drei Stadien der Giftwirkung konstatiert werden. Auch an isolierten Tierorganen (Kaninchennieren) ergaben sich dieselben Phasen. Am deutlichsten waren aber diese Erscheinungen am isolierten Kaninchenohr, dessen Gefäße sehr lange auch bei der Durchleitung stärkster Giftlösung ihre Lebensfähigkeit erhielten. Bei den für den Chirurgen ganz besonders wichtigen Versuchen mit Cocaininjektionen sah man, daß im Sättigungsstadium die physiologische Intensität der Wirkung des Cocains von der Stärke der Konzentration abhängig war. Das Protoplasma der Gewebe kann nur ein bestimmtes Quantum binden. Eine Cocainlösung 1 : 5000 führt Gefäßerweiterung herbei, eine Ablösung dieser Lösung durch eine stärkere, 1 : 1000, führt zu einer stärkeren Erweiterung. Wurde diese Lösung durch eine schwächere 1:5000 ersetzt, so kam es umgekehrt zu einer Verengerung. Es findet also bei der Ablösung einer starken Konzentration durch eine schwächere ein Prozeß der Trennung des Giftes vom Protoplasma statt. Auf diese Trennung reagieren die Gefäße aktiv, wie auf den Austritt des Cocains, ähnlich wie es bei der Ablösung einer stärkeren Konzentration unmittelbar durch die reine Ringer-Lockesche Flüssigkeit beobachtet wird. Wenn die 7° der Flüssigkeiten der Körpertemperatur nahe war, so trat die Reaktion im Stadium des Austritts rascher und intensiver ein als das bei Zimmertemperatur (11°) der Fall war. Der Arbeit sind Tabellen und 6 Kurven beigefügt. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Osgood, Robert B., Robert Soutter, Harry C. Low, Murray S. Danforth, C. Hermann Bucholz, Lloyd T. Brown and Philip D. Wilson: Sixteenth report of progress in orthopedic surgery. (16. Bericht über Fortschritte der orthopädischen Chirurgie.) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 200—256. 1922.

Dem Bericht liegen 654 Arbeiten zugrunde, die in der Zeit vom 1. VI. 1920 bis 1. V. 1921 erschienen sind, und umfaßt die gesamte Weltliteratur. Unter den angeborenen Erkrankungen sind die Operationen beim angeborenen Klumpfuß von Elmslie zu erwähnen, die im wesentlichen in der Resektion des inneren Längsbandes einschließlich der Gelenkkapsel vom Talonavicular-Gelenk bis zum Sustentaculum tali besteht. Daran schließt sich eine Durchmeißelung des Calcaneus und Verband in Überkorrektur. Eine ähnliche Operation hat Ober vorgeschlagen, der die inneren Gelenkbänder und die Kapsel einschließlich der Plantarfascie nur durchschneidet und dann überkorrigiert. Diese Operation soll nicht vor dem zweiten Jahre gemacht werden. Beide Operationen werden aber von den Referenten nur für hartnäckige oder veraltete Fälle anerkannt. — Bei Tuberkulose wird für oberflächliche Prozesse die Röntgen-

therapie vielfach empfohlen, vor allem aber scheinen Freiluft und Sonnenbehandlung die operative Therapie immer mehr zu verdrängen. Hingegen punktiert Calve bei spondylitischen Lähmungen den Spinalkanal mit einem gebogenen Troikart durch ein Intervertebralloch! Er konnte unter 4 Fällen eine Heilung und zwei Besserungen erzielen und tritt im übrigen für die Albeesche Operation ein. Auch sonst wird noch vielfach dort, wo eine radikale Entfernung des Krankheitsherdes möglich erscheint, diese Therapie befürwortet. — Rachitis, Osteomalacie, Ostitis fibr. und Ostitis deformans. Rénon und Géraudel beschreiben einen Fall von pulmonaler, scheidenbildender Osteitis. Es wird nur der Knochenschaft betroffen und zeigt die Neubildung spongiöser Knochenscheiden und Verknöcherung der Intercellularsubstanz. Die Erkrankung stand mit einem Lungenkrebs und einer chronischen Pneumonie in ursächlichem Zusammenhang. — Bei Syphilis unterscheidet Horwitz drei Formen: die angeborene, die durch spontane Frakturen bei oder bald nach der Geburt gekennzeichnet ist und von Störungen in den Epiphysen mit Verdickung und Erweichung des Knochens und Einschränkung der Beweglichkeit der nächsten Gelenke begleitet wird; die ererbte Form, die hauptsächlich den Knochenschaft befällt und die erworbene, die als eine Synovitis oder Osteomyelitis in Erscheinung tritt, während Periostitis nicht sehr häufig ist. — Über Skoliose, Haltung, Fußbeschwerden und Fußdeformitäten nichts Neues. — Bei Arthritis wurde von Pemberton eine verminderte Zuckertoleranz beobachtet; im Kapitel Lähmungen betonen die Ref., daß die Übertragung der Poliomyelitis durch Menschen durchaus nicht erwiesen ist, da vor allem die Infektion von Kind zu Kind in derselben Familie nie beobachtet wird. — In der Sehnen-, Knochen- und Gelenkchirurgie wird über die ausgedehnte Anwendung von Rippen bei Knochenplastiken durch Eloesser berichtet, der sie rühmt, weil sie überall mit Periost umkleidet sicherer einheilen und bequem in der Verwendung sind. Sie brechen aber leichter und sind weniger geeignet, starken Druck oder Zug auszuhalten. — In der Behandlung der Osteomyelitis wird dem sehr konservativen Vorgehen Ritters größere Bedeutung zugesprochen und durch eigene Erfahrungen der Ref. gestützt. — Bei Amputationen, Neubildungen und Verletzungen der peripheren Nerven wird für uns kein Fortschritt berichtet. — Bei habitueller Schulterverrenkung tenotomiert Sever den Pectoralis und verkürzt die Sehne des Subscapularis; Thomas hingegen rafft nur den unteren Teil der Kapsel, zu der man am besten von hinten her vordringt. Bei Brüchen der Spitzen der Endphalangen der Finger, die nur röntgenologisch nachgewiesen werden können und oft monatelang Arbeitsunfähigkeit im Gefolge haben, empfiehlt Maddren eine bis auf die Bruchstelle vordringende Incision unterm Nagel oder seitlich. Dadurch werden die Beschwerden rasch beseitigt und die Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt. — Röntgen, Forschung, Verschiedenes. *Erlacher* (Graz).

● **Laqueur, A.: Die Praxis der physikalischen Therapie. Ein Lehrbuch für Ärzte und Studierende. 2. verb. u. erw. Aufl. d. „Praxis der Hydrotherapie".** Berlin: Julius Springer 1922. IX. 360 S. M. 96.—.

A. Laqueurs „Praxis der Hydrotherapie" erscheint in der 2. Auflage. Über 10 Jahre sind seit dem ersten Erscheinen des Buches verflossen; während dieser Zeit hat die physikalische Therapie bemerkenswerte Fortschritte gemacht. So war denn eine gründliche Umarbeitung und Einfügung neuer Behandlungsmethoden erforderlich. Aus der „Hydrotherapie" ist eine „Praxis der physikalischen Therapie" geworden. — In dem ersten Teil des Buches bespricht Verf. die Wirkungen und die Technik der physikalischen Therapie. Er geht dabei wieder aus von der Hydrotherapie (Abreibungen, Bäder, Duschen). Nach Besprechung der physiologischen Wirkungen der Hydrotherapie ist die Technik der einzelnen Anwendungsformen ausführlich und klar geschildert und durch gute Abbildungen erläutert. Anschließend daran wird die Wärmeanwendung durch nicht hydrotherapeutische Maßnahmen, die Thermotherapie besprochen (Heißluft- und Lichtbäder, Sandbäder, Moorbäder) einschließlich der Diathermie. In einem weiteren Abschnitt ist die Balneotherapie behandelt, d. h. Bäderanwendungen, bei denen durch Zusatz flüssiger, fester oder gasförmiger Substanzen die rein thermische Wirkung der Bäder modifiziert ist. (Kohlensäurebäder, Sauerstoffbäder, Solbäder, Schwefelbäder, hydro-elektrische Bäder und balneologische Anwendung radioaktiver Substanzen.) Der dritte Hauptabschnitt beschäftigt sich mit der Licht- und Sonnenbestrahlung (Glühlichtbestrahlung, Bogenlichtbestrahlung und Bestrahlung mit ultraviolettem Licht und natürlichem Sonnenlicht). Je ein weiterer Abschnitt behandelt kurz die Massage- und Mechanotherapie und die Behandlung mit Hochfrequenzströmen (d'Arsonvalisation). Gute Abbildungen und Leitungsskizzen erleichtern auch hier das Verständnis. Wichtige Untersuchungs- und Forschungsergebnisse sind mitgeteilt und durch zahlreiche Literaturangaben ergänzt. — Nachdem Verf. so im ersten Teil des Buches eine Übersicht über die Apparatur, Technik und Wirkungsweise der physikalischen Therapie gegeben hat, bespricht er im zweiten Teil ausführlich die physikalische Behandlung der einzelnen Krankheiten. Auch hier bringt er die Forschungsergebnisse und Methoden namhafter Autoren, vor allen Dingen aber seine eigenen reichen Erfahrungen. Der Praktiker findet genaue Angaben über Indikation und Kontraindikation der einzelnen Behandlungsmethoden. Das Buch muß als eine wertvolle Bereicherung der medizinischen Literatur bezeichnet werden, ein Lehrbuch

für den Studierenden, aber auch ein Ratgeber für den Arzt. Der Verlag hat für gute Ausstattung, gutes Papier und klaren Druck gesorgt. *Zillmer* (Berlin).

Frosch, L.: Über orthopädische Maßnahmen bei Rachitis. (*Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Berlin.*) Fortschr. d. Med. Jg. **40**, Nr. 8, S. 165—167. 1922.

Nach einem Hinweis auf die Wichtigkeit einer sinngemäßen Verquickung pädiatrischer und orthopädischer Maßnahmen gegen die englische Krankheit wird die orthopädische Arbeit der verschiedenen Krankheitsepochen besprochen. Das floride Stadium der ersten Epoche von $^1/_2$ bis zum 4. Lebensjahr mit beginnender Deformierung bedarf der sofortigen orthopädischen Behandlung. Zunächst Röntgenkontrolle des Handgelenks zur Erleichterung der Indikationsstellung, Frühbehandlung der Sitzkyphose im redressierenden Gipsbett, strenges Trageverbot, energische Massage der Extremitäten bei Neigung zur Verbiegung mit passiven Redressionsübungen. Die bei hochgradigen Fällen leicht auftretenden Spontanfrakturen, wie andere Brüche mit Gipsverbänden behandeln. Früh beachtenswert ist die Coxa-vara-Bildung kenntlich am Watschelgang mit Lordose, positiven Trendlenburgschen Phänomen und Spreizbehinderung der Beine. Der rachitische Knickplattfuß bedarf jetzt schon gut passender Holzeinlagen. In diesem Stadium der Rachitis feiert die Massage durch ihren günstigen Einfluß auf den geschädigten Stoffwechsel geradezu Triumphe. Das Stadium der Abheilung (2. bis 4. Lebensjahr) läßt im Röntgenbild des Handgelenks die beginnende Ausheilung (Kalkbänder) erkennen. Die Skoliosen, bei denen die Torsionen oft schon zu einem kleinen Buckel geworden sind, verlangen neben der Gipsbettbehandlung vermehrte Massage und Redressionsübungen. Kinder über 3 Jahre turnen orthopädisch. Bei schwereren O-Verbiegungen der Beine kommt die Osteoklasie in Anwendung. Bei X-Beinen genügt meist die Etappenredression in Gips und Nachbehandlung mit X-Beinschienen für ein Jahr. Knickplattfüße werden vorteilhaft 2 × 4 Wochen in redressierter Stellung eingegipst. Die difform ausgeheite Rachitis nach dem 4. bis 5. Lebensjahr verlangt infolge der Cburnisation der Knochen rein chirurgisch-orthopädisches Vorgehen. X- und O-Beine lassen sich nur auf operativem Wege beseitigen. Die Coxa vara, der Plattfuß verlangen mehrfache gewaltsame, unblutige Redressionen, bisweilen sind blutige Eingriffe nicht zu umgehen. Die stärkeren Skoliosen und Kyphoskoliosen erfordern jahrelange Turn- und Massagebehandlung mit Streckgips- und Hessingkorsettanwendung, Maßnahmen, deren Erfolg im Vergleich zu den ungeheuren Kosten kaum mehr als ein Aufhalten der Verschlimmerung der Krankheit darstellen. — Die zweite Rachitisepoche, die sog. Spätrachitis, bedarf, wenn sie zu stärkeren Deformierungen geführt hat, ebenfalls der eingreifenden orthopädischen Behandlung, wie soeben geschildert. — Nur die Frühbehandlung der Rachitis schützt vor Verkrüpplung. Jeder Aufschub bedeutet längere Dauer, erhöhte Schwierigkeit und Kostspieligkeit der Behandlung. Die heutige soziale Lage gestattet den wenigsten Eltern, bei vollendeten rachitischen Verbildungen die volle Therapie durchzuführen. *Engel* (Berlin).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Taddei: La cura delle cisti da echinococco. (Die Behandlung der Echinokokkuscysten.) (*Clin. chirurg., univ., Pisa.*) Rif. med. Jg. **38**, Nr. 8, S. 169—172. 1922.

Nach ausführlicher Beschreibung zweier operativ geheilter Fälle von Echinokokkuskranken — im ersten Fall handelt es sich um einen 27jähr. ♂, der eine properitoneale Cyste, eine solche im Becken und eine dritte in der Milz aufwies, im zweiten um einen vereiterten Leberechinokokkus — bespricht Verf. die einzelnen Operationsmethoden. Die einfache Punktion ist gefährlich und führt nur selten zum Ziel. Punktion und Formolinjektion sind unter Umständen bei oberflächlichen kleinen Cysten angezeigt, Marsupialisation besonders bei Cysten in der Lunge und Rückfläche der Leber, sowie bei infizierten oder vereiterten Cysten, die Endopericystórhaphie in den übrigen Fällen, wo die Exstirpation nicht möglich, während diese letztere als wirklich kausale radikale Operation zu bezeichnen ist. *Th. Naegeli* (Bonn).

Geschwülste:

Preisz, Hugo: Über die Entstehung der Neubildungen im Anschluß an eine Analogie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **19**, Nr. 5, S. 129—134. 1922.

Die Ätiologie der Neubildungen ist noch ungeklärt. Die von vielen Forschern anerkannte Theorie Cohnheims arbeitet wie die anderer Autoren, z. B. Ziegler, Benecke, Borst, Schwalbe u. a. mit Annahmen z. B. einer Latenzperiode, von das Wachstum der Geschwülste auslösenden Momenten. Wie ein Gewebe aus Zellen und schließlich diese aus einer entstehen, so auch die Reinkulturen von Bakterien schließlich aus einem Bakterium, das sich, oft rapide, vermehrt. Jede Reinkultur von Bak-

terien ist gewissermaßen ein Gewebe. Jeder Bakteriologe weiß, daß in Reinkulturen auch atypische Formen der Bakterien nicht selten sind, die sich durch ein besonderes Wachstum in Gestalt von Knötchen, Wärzchen auszeichnen, die der unerfahrene für Verunreinigung hält. Diese Bakterien der sog. „sekundären" Kolonien können sich von jenen der „primären" nicht nur morphologisch, sondern auch in biologischer Hinsicht unterscheiden; aus diesen „sekundären" können bei weiterer Züchtung „tertiäre" entstehen. Verf. hat diese, oft sehr üppig von einem Zentrum aus wachsenden sekundären Kolonien bei den verschiedensten Bacillen gefunden, ganz besonders zu der Zeit, wo die primären im Absterben begriffen oder schon größtenteils tot waren, und er hat zeigen können, daß diese Kolonien absolut keine Entartungsform darstellen, sondern aus den primären, völlig gleichwertigen bestehen. So können sich auch die Gewebszellen ändern, von denen einige Gruppen physiologisch wesentliche Metamorphosen durchmachen. Wie die sekundären Kolonien fast nie bei frischen, sondern bei älteren Kulturen beobachtet werden, so auch die Neubildungen im späteren Lebensalter. Neubildungen und sekundäre Kolonien verdanken ihre Entstehung auf gleiche Weise einzelnen veränderten Zellen. Die vermutete Rolle embryonaler Keime besteht zu Unrecht. Wie die Virulenz der Bakterien durch Tierpassage erhöht wird, so auch die Wucherungsenergie der Krebszellen; wie die Toxine der Bakterien das umliegende Gewebe schädigen, so auch die Tumorzellen, denen dadurch das Eindringen in die Nachbarschaft ermöglicht wird; wie das Blut spezifische Stoffe, z. B. Antitoxine, gegen die Toxine der Bakterien bildet, so auch bei Tumorkranken. Die Frage, welcher Natur diese Zellmetamorphose ist, wodurch sie hervorgerufen wird, kann Verf. auch an der Hand aller bisherigen Erfahrungen und Experimente nicht einwandfrei lösen; es spielen hier anscheinend die verschiedensten Momente eine Rolle. Das Wachstum und der Charakter einer Geschwulst sind nicht einzig und allein von der Beschaffenheit der Urzelle abhängig, sondern auch von zahlreichen Nebenumständen; so kann es vorkommen, daß, wie aus den sekundären Bakterienkolonien sich tertiäre bilden, der Zellcharakter während des Wachstums der Geschwulst sich ändert, so daß ihre verschiedenen Teile aus Zellen von verschiedenem Typus bestehen. *Simon* (Erfurt).

Young, James K., and M. B. Cooperman: Von Recklinghausen's disease or osteitis fibrosa with report of a case presenting multiple cysts and giant-cell tumors. (v. Recklinghausensche Krankheit oder Ostitis fibrosa. Bericht über einen Fall mit vielfachen Cysten und Riesenzellengeschwülsten.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 2, S. 171—180. 1922.

Beschreibung eines interessanten Falles von Ostitis fibrosa, von dem bisher in Amerika nur 4—5 Fälle beschrieben sind. Es ist der erste Fall bei der farbigen Rasse. — Jetzt 21 jährige Negerin, in den Vereinigten Staaten geboren, in deren Familie nichts Ähnliches, auch keine Tuberkulose oder Krebs, beobachtet ist, künstlich ernährt, hat mit 2 Jahren laufen gelernt, mit 10 Jahren entstand leichtes X-Bein, das allmählich infolge Unterernährung, kalter Wohnung, wenig Bewegung usw. stärker wurde und zu einer doppelseitigen suprakondylären Osteotomie führte. Dann traten spontane Knochenbrüche und cystische Degeneration der Knochen auf. Ein Zahn wurde gezogen, in der leeren Alveole entwickelte sich ein Tumor, der den Kiefer auftrieb. Schwellung des Humerus an Schulter und Ellbogen trat auf usw. Niemals viel Schmerzen in den Knochengeschwülsten. Seit dem 10. Jahr kein Wachstum mehr, nie menstruiert. Im Urin etwas Eiweiß. Seit 4 Jahren ist sie bettlägerig. Eine Probeexcision ergab Riesenzellensarkom (Epulis-Typus). (Photographie der Kranken.) Genaue Beschreibung des ganzen Körpers und Skeletts. Urin- und Blutanalyse. Genaue Röntgenuntersuchung (mit Bildern!). Sella turcica verbreitert, mit verdünnter Basis und der Proc. clinoid. post nach oben verdrängt. Die Verf. nehmen Ostitis fibrosa an, sind aber der Meinung, daß eine zweite pathologische Veränderung in der Kieferneubildung vorliegt. Gedrängte Besprechung der Literatur (meist amerikanisch).

Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: 1. Ostitis fibrosa, eine Krankheit, die gutartige Knochencysten, Riesenzellsarkom von Epulis-Typus, hämorrhagische Osteomyelitis und die generalisierte Form (v. Recklinghausensche Krankheit) einschließt, ist eine distinkte pathologische Einheit, charakterisiert durch fibröse Knochen-

metaplasie. 2. Es besteht eine lokale und generalisierte Form. Lokale fibröse Ostitis und gutartige Knochencysten sind oft traumatischen Ursprungs, die generalisierte Form ist eine Ernährungserkrankung. Endokrine Störungen, falsche Kalkablagerung und schwache chronische Infektion sind ätiologisch wichtig. 3. Cysten, cystische Ostitis fibrosa und Riesenzellen kommen zusammen vor, letztere deuten nicht auf Malignität. 4. Diagnose der Ostitis fibrosa stützt sich auf lange Dauer mit unbestimmter Symptomatologie, häufigen Spontanfrakturen und Röntgendurchleuchtung, oft ist auch mikroskopische Diagnose nötig. 5. Die lokale Form wird mit Auskratzung und Knochentransplantation behandelt, ebenso die generalisierte; diese außerdem durch Besserung der Konstitution. Röntgenstrahlen und Radium nützen gelegentlich. *Goebel.*

Greenough, Robert B., Channing C. Simmons and Torr W. Harmer: Bone sarcoma. An analysis of the cases admitted to the Massachusetts general and Collis P. Huntington memorial hospitals from January 1, 1911, to January 1, 1921. (Über Knochensarkome. Eine Analyse der im „Massachusetts general" und „Collis P. Huntington memorial hospital" vom 1. I. 1911 bis 1. I. 1921 aufgenommenen Fälle.) Journ. of orthop. surg. Bd. **3**, Nr. 11, S. 602—639. 1921.

Das vorliegende Material der Autoren umfaßt 148 Fälle, die unter der Diagnose Sarkom Aufnahme fanden. Freilich muß ein großer Teil dieser Fälle von vornherein ausscheiden, da sie infolge falscher Diagnose zu Unrecht diese Bezeichnung erhielten. Knochentuberkulosen, Knochensyphilis, Osteomyelitis chronica, Knochencysten, Enchondrome, Osteome, Weichteilsarkome mit Übergreifen auf den Knochen, Metastasen anderer bösartiger Tumoren usw. waren nicht weniger als 82 mal irrtümlich als Knochensarkome angesprochen worden. Von den restierenden 66 Fällen wurden bei der genauer Sichtung wegen ungenügender Daten noch einmal 23 Fälle abgestrichen. Die übrigen 43 Fälle teilen die Verff. nach Ewing ein, wie folgt: osteogene Sarkome 27 Fälle, gutartige Riesenzellensarkome 12 Fälle, Myelome 3 Fälle, Angioendotheliome 1 Fall. Von den osteogenen Sarkomen zeigten 26 den fibro-cellularen, 1 den sklerosierenden Typus. Gerade bei diesen Sarkomen stößt man bei der genauen Anamnese auf ein kurz vorhergegangenes Trauma. Schmerz und Tumor sind die hauptsächlichsten Symptome; die Spontanfraktur ist selten. Die Prädilektionsstelle bilden die Epiphysengegenden der langen Röhrenknochen, namentlich des Femurs und der Tibia. In 14 Fällen ergab das Röntgenbild ein typisches periostales Sarkom, 2 mal sah man Knochenzerstörungen bei geringer gleichzeitiger Knochenneubildung, in 5 Fällen konnte man den zentralen (i. e. medullaren) Ursprung erkennen. Eine strenge Scheidung zwischen periostalen und medullaren (i. e. myelogenen) Sarkomen halten die Verff. für nicht möglich. Entscheidend ist allein die mikroskopische Feststellung der Matrix, der „Spindelzellenfibroblasten", welche die Vorfahren des osteoblastischen Gewebes darstellen. Die Operabilität betrug 66%. Ein operativer Todesfall. 3 Fälle, die noch nach 3 Jahren rezidivfrei waren. Die durchschnittliche Lebensdauer post operationem beträgt $11^1/_2$ Monate — abgesehen von den als geheilt anzusprechenden Fällen. Im allgemeinen kommt nur die Amputation in Frage. Die Behandlung mit dem Colleyschen Erysipelserum hat in keinem Falle einen Erfolg erkennen lassen. Wesentlich besser sind die Resultate bei den Riesenzellensarkomen. Trotzdem von 10 Fällen nur 3 amputiert, die anderen teils reseziert, teils nur ausgekratzt wurden, sind noch acht 3 Jahre nach der Operation rezidivfrei gewesen. Auch die Myelome sind als verhältnismäßig gutartige Tumoren anzusprechen. Interessant ist ein Fall, in dem wegen eines primären Tumors in der Orbita zuerst die Enucleation gemacht wurde. Zwei Jahre später erschien ein gleicher Tumor im Unterkiefer, der durch Resektion entfernt, nach einiger Zeit rezidivierte, noch einmal excidiert und mit Radium nachbehandelt, aber dann endgültig verschwand. Genaue Krankengeschichten, die namentlich kurze und präzise Beschreibungen der mikroskopischen Befunde enthalten. Zahlreiche photographische, makroskopische Darstellungen von Geschwulstpräparaten und Röntgenbildern. *Saxinger.*

Peyron, Albert: Sur l'historique et l'évolution de quelques notions fondamentales dans l'étude expérimentale du cancer. Démonstration avec présentation de pièces histologiques. (Historische Entwicklung einzelner Fundamentalbegriffe des experimentellen Krebsstudiums.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. 10, Nr. 10, S. 359—404. 1921.

Die experimentellen Überimpfungen von Krebsgewebe haben gezeigt, daß das mitübertragene Stroma resorbiert und durch ein neues des neuen Wirtes ersetzt wird. Nur die für den Krebs spezifischen Epithelzellen leben fort. Die Immunisierungsversuche gegen Krebs haben noch zu keinem einheitlichen Resultat geführt. Verf. schlägt vor, zum Studium dieser Frage Tiere von größerem Volumen und von längerer Lebensdauer auszuwählen. Die Versuche, maligne Tumoren bei Vögeln weiter zu verimpfen, reichen bis 1910 zurück. Fushinami und Rous haben zuerst mit einem filtrierten Tumorextrakt neue Geschwülste erzeugt durch Einspritzen des Filtrats in den Pectoralmuskel. Diese Versuche sind wesentlich ergänzt worden durch Auswahl anderer Impfstellen, z. B. Kamm- und Kinnbacken, und durch Hinzufügen neuer Momente. Man hat den Extrakt erst injiziert, nachdem der Boden durch Injizieren von Kieselgur vorbereitet war, und so ein schnelleres Wachstum der Tumoren beobachtet. Verf. gibt dann eine genaue Demonstration der Studien an den Zellen dieser neu entstandenen Gebilde. Die Frage, wieweit die infektiösen Tumoren der Vögel in Einklang zu bringen sind mit sarkomatösen Bildungen der Säugetiere, zerlegt Verf. in 4 Unterfragen: 1. Die Histogenese: Es erscheint nicht zweifelhaft, daß die Sarkome bei Vögeln mit denen bei Säugetieren übereinstimmen und besonders wenn man die Vielgestaltigkeit der cellulären Elemente berücksichtigt. 2. Auch in der Entwicklung der Geschwülste finden sich zahlreiche Übereinstimmungen. Auffallend bei dem Sarkom der Vögel ist der ausschließliche Transport auf dem Blutwege und die Schnelligkeit der Metastasierung, die in 4—6 Wochen zum Tode führt. Aber es gibt besonders unter den experimentellen Geschwülsten Analogien, und die Tatsache der Steigerung der Virulenz durch häufige Tierpassagen scheint hierfür eine Erklärung zu geben. 3. Auch bezüglich der auf experimentellem Wege gewonnenen besonderen Formen können Ähnlichkeiten gefunden werden. Das gelegentlich stärkere Hervortreten der Bindegewebskomponente bei zahlreichen Überimpfungen epithelialer Tumoren, wie es zuerst von Ehrlich und Apolant gezeigt worden ist. Diese Umbildung geht so weit, daß schließlich histologisch ein reines Sarkom vorhanden ist. Verf. steht auf dem Standpunkt, daß hierbei nicht eine Umwandlung von Epithelzellen in Bindegewebszellen stattfindet, sondern daß der epitheliale Anteil der Geschwulst dem Andrängen der lebenskräftigen Bindegewebskomponente weicht. Übrigens gibt es in der Tierpathologie bei Hündinnen sog. Mischtumoren, die zwei verschiedene Arten von Metastasen, rein epitheliale und rein bindegewebige, machen. 4. Das Trauma scheint für das Zustandekommen von positiven Impfungen und Metastasierungen eine wesentliche Rolle zu spielen, mehr als bei Sarkomen der Säuger. Die Latenzperiode zwischen Impfung und dem ersten Erkennen von Tumorbildung ist ungefähr 10—20 Tage. Die Rückbildungen sind oft entsprechend den bei Säugern spontan oder nach Infektionskrankheiten sich zeigenden regressiven Erscheinungen. — Der Infektionscharakter der Tumoren der Vögel scheint erwiesen, denn wenn man durch physikalische Maßnahmen, wie z. B. durch Röntgenstrahlen die Zellen abtötet, behält das aus toten Zellen bestehende Material weiter seine tumorbildende Eigenschaft, ebenso bleibt das Filtrat nach 24stündiger Einwirkung von Radium noch aktiv. Die Therapie hat sich deshalb gegen zwei Faktoren zu wenden, einmal gegen das infektiöse Element, dagegen scheint die Herstellung eines Immunserums gelungen, ein zweites Mal gegen das celluläre Element, dagegen scheint Radiumbestrahlung besonders wirksam. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Roussy, G., R. Leroux et E. Peyre: Le cancer expérimental du goudron chez la souris. Premiers résultats. (Der experimentelle Teerkrebs bei der

Maus.) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. **11**, Nr. 1, S. 8—19. 1922.

Wiederholung der Versuche Fibigers. Der Teer wurde in einer Serie mittels eines in der Flamme ausgezogenen Glasstabes alle 2 Tage in der Nackengegend appliziert, in einer anderen Serie wurde er vom Kopf bis zum Schwanz in einer Linie aufgepinselt. Epilation vorher ist nicht nötig, da die Haare bald an den gepinselten Stellen ausfallen. Es wurden richtige Carcinome vom Bau der verhornenden Hautkrebse erhalten, die in einigen Fällen Metastasen in der Lunge und den Lymphdrüsen machten. Eine Verpflanzung auf andere Tiere mißlang. Die überpflanzten Stückchen wurden rasch resorbiert. Vorläufige Mitteilung. *Bernard* (Wernigerode).

Wolffheim, Willy: Über den heilenden Einfluß des Erysipels auf Gewebsneubildungen, insbesondere bösartige Tumoren. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **92**, H. 4/6, S. 507—526. 1921.

62jähriger Mann mit hühnereigroßen Drüsen an der linken Halsseite, rechts vom Ohr bis Kieferwinkel nach unten und hinten gänseeigroßer Tumor. Nasenrachenraum gänzlich von Tumormassen erfüllt. Gehör beiderseits stark abgeschwächt, Trommelfell beiderseits eingezogen. Ein vom rechten Gehörgang ausgehendes Erysipel bringt innerhalb von 3 Wochen den Tumor im Nasenrachenraum bis auf Erbsengröße die Metastasen am Halse bis auf eine walnußgroße Drüse am rechten Kieferwinkel zum Schwinden. Die exstirpierte Drüse ergibt den histologischen Befund Rundzellensarkom. Nach 6 Wochen Rezidiv in ähnlicher Größe mit linksseitiger Recurrensparese und Mediastinaltumor. Verschiedentlich Versuche, eine künstliche Infektion mit Erysipel zu setzen, scheitern alle.

Der Fall bestätigt in seinem ersten Stadium die schon früher gemachten Beobachtungen der günstigen Beeinflussung maligner Tumoren durch Hinzutreten von Erysipel. Das zweite Stadium, in dem versucht wurde, dem Patienten ein Erysipel künstlich aufzuimpfen, mißlang analog den von anderen Autoren gemachten Erfahrungen. Außer direkten Kontaktinfektionsversuchen von Eiter, Verbandmaterial und Kulturen werden Erysipeltoxine und -serum, letztere mit größerem Erfolg angewandt. Die Art der Einwirkung des Erysipels auf Tumoren sowohl als auch auf andere Krankheiten ist noch nicht geklärt. *E. A. May* (Frankfurt a. M.).

Knox, Leila Charlton: The relationship of massage to metastasis in malignant tumors. (Die nahen Beziehungen maligner Tumormetastasen zur Massage.) (*Inst. of cancer research, Columbia univ., New York.*) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 2, S. 129 bis 142. 1922.

Unsere Kenntnisse über die anatomischen und biologischen Bedingungen für die Entwicklung von Metastasen sind gering. Die gewöhnliche Verbreitung geschieht auf dem Lymphweg beim Carcinom, auf dem Blutweg beim Sarkom. Daneben kommen Fälle vor, wo ein Embolus dem Blutstrom entgegen verschleppt wird, oder der Tumor breitet sich aus, indem er auf direktem Weg in die umgebenden Lymphbahnen einbricht. Man redet viel von Gewebsdisposition bei der Metastasenbildung. Demgegenüber scheint es am Platz, sich erst einmal über die Bedeutung der rein physikalisch dabei wirksamen Faktoren klar zu werden und sie zuerst zur Erklärung heranzuziehen. Als nach dieser Richtung bedeutungsvoll muß z. B. angesehen werden, die Größe der Geschwulst, die Beziehung der Tumorzellen zum Bindegewebe, die Eigenbewegung des erkrankten Organs, der Reichtum an Blutgefäßen usw. — Es ist klinisch und experimentell nachgewiesen, daß Tumorzellen die Lungencapillaren passieren und irgendwohin im Körper verschleppt werden können. Es ist deshalb leicht verständlich, daß kleinzellige Tumoren leichter auf diesem Weg metastasieren, als wenn es sich um Spindel- oder Riesenzellen oder auch um Zellen von Intestinalgeschwülsten handelt, die durch Schleimanhäufung vergrößert sind. Ebenso begünstigt eine relative Weite des Capillarrohres und Verlangsamung des Blutstroms das Haftenbleiben und Wachsen von Tumorzellen. Auch die embolische Ausbreitung im Lymphsystem spielt eine bedeutende Rolle. Auf diese Weise sollen nach Handley die Hautmetastasen besonders beim Brustkrebs und Melanosarkom zustande kommen. Sind Tumorzellen in die Lymphbahnen eingewandert, so kann die an eine Operation sich anschließende Hyperämie der Wundumgebung begünstigend auf das Wachstum der Tumorzellen einwirken. Die Bewegung muskulöser Organe ist hinderlich für das Wachstum eines Zellembolus. Metastasen in glatter wie quer gestreifter Muskulatur sind sehr selten. Als Ursache dieser Widerstandsfähigkeit wird angesehen der Muskeltonus, nicht der Mangel an Lymphgefäßen. Auch die Ausbreitung intestinaler Tumoren innerhalb der Leibeshöhle soll zum Teil mechanisch bedingt sein. Besonders vom Gallertkrebs wird angenommen, daß er bei Berührung mit normalem Peritoneum einen

Reiz ausübe, der gleichsam einen Locus minoris resistentiae setze. Bekanntlich können Tumorzellen jahrelang in einem Stadium der Inaktivität bleiben. Rezidive nach 15 und 20 Jahren sind in größerer Anzahl beschrieben. Verf. nimmt an, daß in solchen Fällen schon bei der Operation die Aussaat auf embolischem Weg erfolgt, das Zellwachstum aber aus irgendeinem Grund sehr langsam vor sich geht. Die Virchowsche Ansicht, daß ein Organ, das primär selten an Carcinom erkrankt, auch selten Sitz von Metastasen sei, ist durch die Erfahrung widerlegt. — Eine bestimmte Beziehung zwischen einigen Tumoren und dem Sitz ihrer Metastasen scheint vorhanden. So finden sich Knochenmetastasen besonders bei Brust-, Nebennieren-, Ovarial- und Prostatacarcinomen. Wahrscheinlich handelt es sich dabei um eine spezifische Organverbindung. Die relative Seltenheit metastatischer Tumoren in der Milz wird erklärt mit der Beweglichkeit (!) des Organs, während die Anfälligkeit der Nebennieren ihrem Blutgefäßreichtum zugeschrieben wird. Die Bedeutung äußerer mechanischer Insulte für die Ausbreitung maligner Tumoren ist anerkannt. Besonders ungünstig wirken Knetungen der Tumorumgebung, wie sie entweder in Unkenntnis über die Art der Erkrankung vorgenommen oder auch während Operationen bei mangelnder Vorsicht ausgeübt werden. — Die richtige Einschätzung eines Einzelfaktors in Zuständen, die durch mehrere Faktoren bedingt sind, ist immer eine mißliche Sache. Verf. hat deshalb auf das Tierexperiment zurückgegriffen, um den Einfluß von Druck und Reibung in der Tumorumgebung auf die Metastasenbildung kennenzulernen. Zudem kann nur im Tierexperiment die Gleichartigkeit des Materials erreicht werden, die Voraussetzung ist für eine vergleichende Statistik. Der direkte Anlaß zu diesen Versuchen war die Beobachtung mehrerer Fälle von schnell einsetzender allgemeiner Carcinose nach technisch einwandfrei ausgeführter Exstirpation eines kleinen Primärtumors. Interessant ist, daß bei einem dieser Fälle, der von mehreren Ärzten palpatorisch ausgiebig untersucht worden war, eine Hämorrhagie gefunden wurde und in der Umgebung zahlreiche Gefäßemboli von Krebszellen. Es zeigte sich in großen Versuchsreihen, daß sowohl die Zahl der Tumoremboli als auch der Metastasen bei den mit Massage behandelten Fällen größer war als in den Kontrollfällen. Der Unterschied ist besonders deutlich beim Carcinom, dessen Zellen freiliegen, während die Massage beim Spindelzellensarkom und beim Fibrosarkom kaum eine Vermehrung der Metastasen hervorruft. Anatomische Verhältnisse dürften hier ausschlaggebend sein, insofern bei den beiden letztgenannten Sarkomformen die Verbindung mit dem umgebenden Bindegewebe eine festere ist. Im allgemeinen zeigte sich, daß Tumoren, die erfahrungsgemäß sehr zu Metastasenbildung neigen, verhältnismäßig weniger stark durch Massage in dieser Neigung zunahmen als andere, die seltener metastasieren. Die Wichtigkeit, die Gewebe bei diagnostischen und therapeutischen Eingriffen aufs schonendste zu behandeln, ergibt sich zwingend aus diesen Versuchen. *Gerlach* (Stuttgart).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Loeffler, Friedrich: Grundregeln für den Fixationsverband. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 7, S. 325—327. 1922.

Ratschläge für den praktischen Arzt. *Tromp* (Kaiserswerth).

Hawk, George W.: A traction splint for fractured metacarpals and phalanges. (Extensionsschiene für Mittelhandknochen und Fingerbrüche.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 2, S. 106. 1922.

5fächrige mit Längsausschnitten versehene Aluminiumschiene, welche die Beugeseite des Unterarmes und der Hand umgreift. Die für die Finger bestimmten Fächer sind an dem Schaft der Schiene verschieblich und mit Schrauben feststellbar angebracht. Am distalen Ende der Fächer befindet sich ein Zapfen, um den die als Extensionszug dienenden Heftpflasterstreifen herumgelegt werden. Die Aluminiumschiene hat den Vorzug der Leichtigkeit und der Durchdringbarkeit für Röntgenstrahlen. *Duncker* (Brandenburg).

Le Grand, Jacques: De l'osteosynthese par boucle métallique serrée au ligateur universel. (Über Osteosynthese durch Metallbügel mittels eines Drahtspanners.) Journ. de méd. de Paris Jg. 41, Nr. 2, S. 27—29. 1922.

Die Arbeit schildert ein Verfahren der festen Drahtschlingenvereinigung der Bruchenden bei Schrägbrüchen an den Diaphysen der Extremitätenknochen. Das Verfahren entstammt der Methode, Wasser- oder Gasröhren fest miteinander zu verknüpfen. Um die von Weichteilen befreite Bruchstelle wird ein U-förmig gebogener Bronze-Aluminium-Draht herumgeführt, die beiden freien Drahtenden durch die Drahtschlinge durchgezogen und im Abstand von einigen Zentimetern mit der Flachzange zusammengedreht. Die Spannung der angelegten Schlinge, welche die Adaptation der Bruchstücke sichert, wird mittels eines Spannschraubenschlüssels erreicht, dessen Abbildung der Arbeit beigefügt ist. Der Grad der Spannung kann nach dem Ton beurteilt werden, den der gespannte Draht erzeugt. Auch für Querbrüche ist das Verfahren anwendbar, wenn die Schlinge noch eine zweite Querverbindung enthält, die sich nach der Durchführung der Drahtenden in der Achsenrichtung des Knochens

den Bruchenden anlegt. Derartige Schlingen müssen für die vorkommenden Knochendimensionen vorrätig gehalten werden. *Engel* (Berlin).

Mezö, Béla: Ein neuer Gipsschienenverband zur Therapie der Schlüsselbeinfraktur. Orvosi hetilap Jg. **66**, H. 3, S. 21—22. 1922. (Ungarisch.)

Der heutige Stand der Behandlungsmethoden des Schlüsselbeinbruches beträgt 85. Als neuen Verband empfiehlt Verf. seine Gipsschiene, welche aus zwei Teilen besteht. Der erste Teil ist eine nach unten sich verbreiternde Gipsschiene, deren Länge durch die Körperlänge bestimmt wird. Das breitere Ende der Schiene wird einen Querfinger breit über den Trochanter der kranken Seite gelegt und, indem wir dieselbe nach aufwärts führen, wird dieselbe über die Crista ilei fest eingedrückt. Wenn dies geschehen ist, kann die Schiene auf zweierlei Art weitergeführt werden. Einerseits so, daß, dieselbe unter den eingebogenen und elevierten Ellenbogen gebracht, wir dieselbe 5—10 cm ventral führen und dann, die Richtung ändernd, dorsalwärts weiterführen, so daß die Schiene, an der hinteren Fläche des Oberarmes auf die Schulter und von hier über die Articulatio acromioclavicularis hinüberziehend, bis zur Mitte der vorderen Oberarmfläche reicht. Andererseits kann man vom Ellenbogen die Schiene 5—10 cm dorsalwärts führen, daß, sie einbiegend, ventralwärts an der vorderen Fläche des Oberarmes bis zur Articulatio acromioclavicularis und von hier auf dem Rücken bis zur Spitze des Schulterblattes geführt wird. Zur Fixierung der mit Novocain schmerzlos gemachten Knochen-Bruchenden wird der Kranke von drei Gehilfen mit Mullbinden in verschiedenen Richtungen gezogen, mit dem gesunden Arm hält sich der Kranke fest. Die Schiene kann mit Mullbinden befestigt werden, ratsamer jedoch ist es, einen das Beckenbein der gesunden Seite und vorne bis zum Jugulum, hinten bis zur Vertebra prominens hinaufreichenden Gipsverband anzulegen, der jedoch ausgiebig ausgeschnitten werden kann. Wird er aufgeschnitten, so kann der Verband zur Massage zeitweilig entfernt werden. Der Vorteil des Verbandes wäre, daß er sich auf fixe Knochenvorsprünge stützt, leicht abnehmbar und zurückversetzbar, einfach und billig ist. Zwei sehr unklare photographische Aufnahmen. *von Lobmayer* (Budapest).

Harth, Felix: Zur Gefäßchirurgie. Eine neue Gefäßklemme. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 10, S. 317—318. 1922.

Da alle bisherigen Klemmen zur temporären Kompression eines Blutgefäßes doch mehr oder weniger die Gefäßwand schädigen, gibt Harth eine Klemme an, die auf dem Prinzip der Unterbrechung des Blutstroms durch Abknickung des Gefäßes beruht. Die Klemme besteht aus einer mittleren Branche, die sich gänzlich frei zwischen einer gabelförmigen Branche hinauf und hinunter bewegt. (Abb.) Die mittlere Branche wird stumpf unter die Arterie geführt und dann die gabelförmige Branche durch Schließen der Klemme gesenkt. Dadurch wird das Gefäß stumpf abgeknickt, ohne einen Druck auf die Gefäßwand auszuüben. (Die Klemme ist angefertigt bei Schärer, Bern, Katalog Nr. 46 916.) *Schünemann* (Gießen).

Nin Posadas, J.: Kompressor und Tisch für intravenöse Injektionen. Semana méd. Jg. **28**, Nr. 49, S. 797—798. 1921. (Spanisch.)

Es wird eine Staubinde beschrieben und abgebildet, die aus einem durchlöcherten Stahlband besteht und durch Druck auf eine besondere mechanische Vorrichtung von selbst aufspringt. Ebenso ein Tisch, an dem alles zur Injektion Nötige in greifbarer Nähe angebracht ist. *Weise* (Jena).

Nyrop, Ejnar: Über Konstruktion künstlicher Glieder. Ugeskrift f. Laeger Jg. **84**, Nr. 5, S. 136—140. 1922. (Dänisch.)

Die Grundzüge der Prothesenlehre werden mit wenigen Worten gestreift. Ausführlicher beschrieben und empfohlen wird die Schede-Habermannsche Konstruktion einer Kniegelenksprothese, die in Form und Funktion naturgetreu physiologische Verhältnisse nachahmt. Der Unterschenkel beschreibt hierbei nicht, wie den sonst üblichen Prothesen, einen Bogen mit einem bestimmten Radius, sondern eine flache Kurve. Die Beugung wird völlig vom Amputationsstumpf beherrscht. Der Bau der Prothese geht aus einer Illustration hervor. *Peiper* (Frankfurt a. M.).

Baeyer, H. v.: Drehgelenk am Unterschenkel künstlicher Beine. (*Orthop. Anst., Univ. Heidelberg.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **41**, H. 5, S. 416—417. 1921.

Bei einseitig Amputierten mit Sitzstock dreht sich der Körper um eine durch das untere Ende des vorne aufgesetzten Stelzen gehende Vertikalachse. Das abstoßende gesunde Bein leitet eine horizontale Drehbewegung der gesundseitigen Beckenhälfte ein, indem sich der im Knie leicht gebeugte Unterschenkel unter einer Pronationsbewegung des Fußes nach außen dreht. Ebenso findet eine Drehbewegung statt, wenn das Bein vorne aufgesetzt wird. Der künstliche Fuß strebt eine Drehbewegung in verstärktem Maße an, um das Abstoßen des Fußes vom Boden zu ersetzen. An der hinteren Drehbewegung wird er jedoch durch das Haften des künstlichen Fußes am Boden gehindert. Um die Drehbewegung zu ermöglichen, brachte v. Baeyer oberhalb des gewöhnlichen Knöchelgelenks im unteren Drittel des Unterschenkels ein Drehgelenk an, das eine Außenrotation ermöglicht. Die Rückführung wird durch eine Feder bewirkt. *Jastram* (Königsberg i. Pr.).

Quick, Douglas and F. M. Johnson: A new type of applicator for use with radium emanation. (Ein neuer Applikator für Radiumemanation.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 9, Nr. 1, S. 53—55. 1922.

Mit Hilfe von sehr großen Radiumemanationsmengen von 600 mc und mehr ist es in Amerika möglich, Carcinome von geringem Umfang in 2 Minuten mit der ausreichenden Heilungsdosis zu beschicken. Quick hat deshalb besondere Applikatoren konstruiert, die in einem Glaskölbchen die großen Emanationsmengen aufnehmen und die wie eine Sonde mit der Hand an die Geschwürstelle gebracht werden können. Das Verfahren eignet sich vor allen Dingen für kleine Tumoren der Nasen-Rachenräume, der Nebenhöhlen, der Augen und der Ohren. Zum Schutze des Arztes wird zwischen Patient und Arzt eine Bleiwand gestellt, die mit einzelnen Löchern versehen ist, ausreichend zur Beobachtung des Patienten und zum Durchführen der Instrumente. Die Instrumente werden 2 Minuten lang unmittelbar über den Tumor gehalten dann ist die Therapie beendigt An einem Nachmittag können 30—40 Patienten mit dem gleichen Präparate behandelt werden *Holfelder* (Frankfurt a. M,).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

McCoy, James N.: Treatment of blastomycosis by roentgen rays. (Behandlung der Blastomykosis mit Röntgenstrahlen.) Urol. a. cut. rev. Bd. 26, Nr. 1, S. 29—31. 1922.

Bericht über 6 Fälle mit verschiedenartiger Lokalisation. Verwechslung mit Tuberkulosis verrucosa, Lupus, Syphilis und Carcinom ist häufig. Zur Differentialdiagnose gegen das letztere ist wichtig, daß bei Carcinom die Geschwürsoberfläche glatt und ausgehöhlt ist, während sie bei Blastomycosis stets erhaben und unregelmäßig erscheint. Bei ersterem stehen nur die Ränder wulstig über die umgebende Haut vor, während bei letzterer die ganze Wundfläche sich vorwölbt; schließlich entwickelt sich die Blastomycosis wesentlich rascher. Die Prognose ist gut. Für die Behandlung wird im allgemeinen Jodkali in größerer Dosis und Röntgenbestrahlung als unterstützende Maßnahme empfohlen. Verf. hat mit Röntgenstrahlen allein durch Anwendung von intensiver weicher Bestrahlung zumeist in einmaliger Sitzung Heilung erzielt. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Veer, Edgar A. van der: Some observations on the postoperative use of radium. (Einige Beobachtungen über die postoperative Anwendung von Radium.) New York state journ. of med. Bd. 22, Nr. 1, S. 4—8. 1922.

1. Behandlung eines Rezidivs nach Uterusexstirpation mit sehr schönem Erfolg. 2. und 3. Rectumcarcinome. Anlegung einer Colostomie und Behandlung des Tumors mit Radium. Sehr gute Erfolge. Verf. hält diese Methode der eingreifenden Resektion für überlegen und aussichtsreicher. Dagegen ist er bei der präoperativen oder alleinigen Radiumbehandlung der Uteruscarcinome sehr skeptisch, hier operiert er, wenn es irgend angängig, und bestrahlt nach der Operation. 4. Rezidiv eines Mammacarcinoms, ohne Erfolg bestrahlt erst 3 Monate nach der Operation. Verf. läßt sonst der Mammaamputation sofort eine Röntgen- oder Radiumbestrahlung folgen. — Im ganzen schätzt Verf. das Radium sehr, aber nur in Ausnahmefällen als primäres Heilmittel, sondern als sekundäre Maßnahme nach der Operation.

Fr. Wohlauer (Charlottenburg).

Keene, F. E.: The value of radium in gynecology. (Der Wert des Radium in der Gynäkologie.) New York state journ. of med. Bd. 22, Nr. 1, S. 1—4. 1922.

Seit 1913 hat Verf. 501 Fälle von gutartigen und 412 Fälle von bösartigen Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane mit Radium behandelt. Kontraindiziert ist die Radiumbehandlung bei folgenden Arten von Myomen: Tumoren, die größer sind als eine 4 Monate alte Gravidität oder solche, die durch Entzündung oder Neubildungen der Adnexe kompliziert sind. In Fällen von Herz-, Lungen- oder Nierenkrankheiten hat Verf. trotzdem bestrahlt oder bei schwerer Anämie, um erst die Blutung zu beeinflussen und die Patientin operationsfähig zu machen. Kontraindiziert sind ferner Myome, die schwere Druckerscheinungen an den Nachbarorganen hervorrufen. Tumoren, die mit einer Kachexie der Patintin einhergehen. Tumoren, welche das Cavum uteri so beengen, daß die Einführung des Radiums unmöglich ist. Gestielte Myome. Verkalkte oder schnellwachsende Myome. Myome bei jugendlichen Personen, wo die Bestrahlung eine prämature Menopause oder Sterilität hervorrufen würde. Tumoren mäßiger Größe, die kompliziert sind mit Gallenblasen-, Magen-, Appendixerkrankungen u. a. m. Verf. bestrahlt also nur kleinere unkomplizierte Tumoren, deren einzige Symptome die Blutungen sind. Hier

ist das Radium die Methode der Wahl. Unter solchen Einschränkungen tritt Heilung durch einmalige Bestrahlung in 95% der Fälle ein, in 5% ist noch eine zweite oder dritte nötig. In außerordentlich seltenen Ausnahmefällen kommt die Blutung nicht zum Stehen und die Operation ist erforderlich. Dosis 50 mg Radium gefiltert, ins Cavum uteri eingelegt, durchschnittlich 24 Stunden liegend. Keine Mortalität, geringe Morbidität. Maligne Tumoren. Dosis 100 mg Radium gegen den Tumor gelegt, oder mit Nadeln in ihn eingeführt, 24 Stunden evtl. eine zweite kürzere Applikation. Radium ist in inoperabeln Fällen von Cervix- und Vaginaca ein hervorragendes Palliativmittel. In Grenzfällen wendet Verf. Radium an, operable Fälle sollen radikal operiert und nachbestrahlt werden. Bei Fundusca, auch wenn es weit vorgeschritten ist, wird radikal operiert — nur bei schwerer Kontraindikation gegen eine Operation bestrahlt. Der Wert einer präoperativen Bestrahlung bei operabeln Fällen ist noch nicht sicher erwiesen. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Volland: Untersuchungsresultate von 50 Schädeltrepanationen bei Epilepsie. (*Anst. f. Epilept. z. Bethel b. Bielefeld.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 74, H. 4/5, S. 505—556. 1922.

Volland stellt aus der Epileptikeranstalt in Bethel 50 Krankengeschichten von Epileptikern zusammen, welche operativ behandelt worden waren. Bei 26 Kranken war eine traumatische Entstehung des Leidens wahrscheinlich, bei 24 nicht. Die Krankengeschichten werden im Auszuge unter Hinzufügen von Epikrisen mitgeteilt und anschließend eine Reihe von Fragen aus der Epilepsielehre besprochen. Den nichttraumatischen Epilepsien sind größtenteils Allgemeininfektionen mit encephalitischen oder meningo-encephalitischen Prozessen voraufgegangen (21 von 24 Fällen). Wo Paresen davon zurückgeblieben sind, zeigt sich auffällig häufig die linke Hirnseite bevorzugt. V. gibt zu erwägen, ob nicht bei den cerebralen Komplikationen der Infektionskrankheiten im Kindesalter, wenn sie mit stunden- und tagelang anhaltender Bewußtlosigkeit, Fieber und Krämpfen einhergehen, prophylaktisch zur Verhinderung späterer Epilepsie chirurgisch eingegriffen werden sollte. Allerdings wird die Anzeige zu chirurgischem Vorgehen im akuten Stadium der Encephalitis von den Autoren recht verschieden beurteilt. Darin aber besteht wohl Einigkeit, daß bei epileptischen Krankheitserscheinungen nach entzündlichen Hirnerkrankungen möglichst frühzeitig eingegriffen werden muß. Das zeigt auch V.s Material aufs deutlichste. Erbliche Belastung bei nicht traumatischer Epilepsie (10 von 22 Fällen) ist ein prognostisch ungünstiges Moment für einen operativen Eingriff, aber keine Gegenanzeige. Eine epileptische Prädisposition ist für die Entstehung der nicht traumatischen wie der traumatischen Epilepsien eine notwendige Voraussetzung. Diese epileptische bzw. konvulsive Reaktionsfähigkeit kann nach Ablauf einer gewissen Zeit (der Wachstums- und Entwicklungsperiode) auch wieder verschwinden, wofür zwei Beispiele angeführt werden. — Unter den Traumen, die zur traumatischen Epilepsie führen, sind die Geburtsschädigungen eine häufige Ursache (5 von 26 Fällen). Erbliche Belastung ist in der Hälfte der Fälle anzutreffen. Die Epilepsie tritt teils sofort, teils erst mehrere Jahre nach dem Trauma in Erscheinung. Je früher der chirurgische Eingriff erfolgt, um so besser ist die Prognose. Von den 26 traumatischen Fällen des Verf. wurden 1 ganz geheilt, 6 erheblich gebessert, 2 günstig beeinflußt, 6 blieben unverändert, die übrigen verschlimmerten sich mit der Zeit hinsichtlich psychischen Verfalls und Zahl der Anfälle. — Die bei der Operation von Epileptikern gefundene Duraspannung bzw. Drucksteigerung wird als Folge, nicht als Ursache der epileptischen Zustände betrachtet, die Hirnschwellung auf eine gesteigerte Wasserbindung durch kolloidale Vorgänge zurückgeführt. Die chronisch-

entzündlichen Veränderungen in den Maschen des Subarachnoidalraums werden für sekundäre Veränderungen erklärt. Als Gegenanzeigen gegen einen operativen Eingriff stellt V. auf: Epileptische Herdsymptome, wenn sie durch Intoxikationen (Blei, Alkohol, Urämie) oder durch Hysterie bedingt sind, ferner Epilepsieformen auf syphilitischer Grundlage, Epilepsie durch fötale Entwicklungsstörungen und Encephalitiden, ferner arteriosklerotische Formen und Fälle im Alter über 40 Jahren, schließlich medikamentös beeinflußbare Formen. Gering sind die Aussichten einer Operation bei schon bestehender Verblödung. Trotzdem soll operiert werden trotz schon vorhandenen Schwachsinns, wenn die seelischen Veränderungen durch umschriebene Prozesse, z. B. eine Cyste unterhalten werden. — Zeigen die epileptischen Anfälle den Charakter allgemeiner Krämpfe, so ist Operation angezeigt, wenn ein Trauma ätiologisch in Frage kommt, wenn tagelang Kopfschmerzen bestehen, wenn die Krampfanfälle vorübergehend herdförmigen Charakter getragen haben. Zeigen die Krämpfe den Jacksonschen Typus, so ist eine Operation angezeigt bei traumatischer Ätiologie, bei Geschwulstbildung in der motorischen Region, bei Anfällen nach cerebraler Kinderlähmung, schließlich auch bei Fällen ohne pathologische Veränderungen, wo auch epileptogene Zonen und sensible Aura vermißt werden. Zum Schluß hebt V. noch die Wichtigkeit einer gründlichen Nachbehandlung nach der Operation hervor mit hygienisch-diätetischen und medikamentösen Mitteln, sowie mit Hilfe der Beschäftigungstherapie, am besten in Anstaltspflege. *Wrede* (Braunschweig).

Santner, Alois: Über einen Fall von Meningocele occipitalis. (*Univ.-Frauenklin., Graz.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 56, H. 3/4, S. 151—159. 1921.

Es handelt sich um ein Kind, welches mit Kopf in Hinterhauptsstellung ohne Kunsthilfe geboren wurde. Über der Hinterhauptsschuppe zeigte es zwei mannsfaustgroße, cystische Tumoren, die mittels eines 5 cm langen Stiels durch eine 3 cm breite Knochenlücke mit dem Schädelinneren in Verbindung standen. Pendeln der Geschwülste löste regelmäßig Schreien und Erbrechen aus. Weil festere Bestandteile in der Tiefe getastet werden konnten, wurde die Diagnose auf eine Hydrencephalocele gestellt. Bei der Operation erwies sich der Doppeltumor aber als eine reine Meningocele, bestehend aus zwei durch Transsudatflüssigkeit getrennten konzentrischen Säcken, von denen der äußere durch die Kopfschwarte, der innere durch die Arachnoidea gebildet wurde. Abtragung der Meningocele und Verschluß der Knochenlücke wurde überstanden, führte aber zu Zurückbleiben in der Entwicklung, Krämpfen, Lähmungen, Hydrocephalus, völliger Erblindung durch Sehnervenatrophie und zur Idiotie. *Wrede.*

Rindfleisch, W.: Über die Bedeutung der Hirnpunktion und der Lumbalpunktion für die Diagnose und Prognose des Hirnabscesses. (*Städt. Krankenanst., Dortmund.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 9, S. 279—280. 1922.

Die Hirnpunktion hat sich auch bei Hirnabscessen als diagnostisches Hilfsmittel bewährt. Sie läßt ein genaues Urteil über den Sitz des Abscesses gewinnen und gestattet dadurch, mit einer möglichst kleinen Trepanationsöffnung auszukommen. Die Gefahr einer Infektion der Meningen ist nicht übermäßig groß, wie die Autopsie eines Falles von Pyämie zeigte, bei welchem 1—2 Tage vor dem Tode zwei Hirnabscesse punktiert, aber nicht eröffnet worden waren. Die Lumbalpunktion beim nicht durch Meningitis komplizierten Hirnabsceß ergibt: Erhöhung des Druckes bis zu sehr hohen Graden, mäßige Vermehrung des Albumin- und Globulingehaltes, erhebliche Pleocytose meist lymphocytären, seltener leukocytären Charakters, keine spontane Gerinnung, keine Bakterien. Der Zellcharakter eines Liquorpunktates ist an sich mehr von der Dauer als von der Art des Krankheitsprozesses abhängig. Lymphocytärer Liquor darf also nicht gegen Hirnabsceß und als beweisend für Tuberkulose oder Syphilis gewertet werden. Die bei einfachen posttraumatischen Zuständen gefundene Lymphocytose im Liquor unterscheidet sich von der beim Hirnabsceß durch ihre geringere Menge von Zellen (20—40 im Kubikmillimeter). Polynucleäre Leukocytose des Liquor ist selbst bei hohem Grade kein Beweis einer schweren eitrigen Meningitis und soll daher nicht von der Eröffnung eines sonst operabelen Hirnabscesses abhalten. *Wrede* (Braunschweig).

Wirbelsäule:

Léri, André et Marcel Laurent: Le nodule cartilagineux de la 6e vertèbre cervicale. (Das knorpelige Knötchen über den 6. Halswirbel.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **37**, Nr. 36, S. 1617 bis 1619. 1921.

Es handelt sich um folgende, häufig beobachtete Anomalie: Über der Apophyse des Processus spinosus des 6. Halswirbels fühlt man unter der Haut oft ein Knötchen von elastischer Konsistenz. Eindrückbar durch den tastenden Finger. Dies Knötchen ist etwa so groß wie eine Erbse oder ein Nußkern. Manchmal kann es in der Querrichtung verschoben werden. Wenn man es zwischen den Fingern hat, merkt man oft ein Gefühl von Reibung, auch leises Knirschen, welches manchmal hörbar ist. Die Konsistenz des Knötchens ist im allgemeinen diejenige von einem knorpligen Gewebe, manchmal diejenige von knöchernem Gewebe, aber stets verschieblich. In kurzer Zeit wurde es bei 12 Patienten festgestellt. Zunächst dachte man an ein pathologisches Produkt, aber allmählich überzeugte man sich, daß es sich dabei um eine Entwicklungsanomalie handelt, und zwar um eine Nichtverknöcherung des äußersten Endes der Apophyse des Processus spinosus des 6. Halswirbels. Die Entwicklungsgeschichte der Wirbel gibt die Erklärung dafür ab. Sämtliche Brust- und Lendenwirbel haben einen zweiten Verknöcherungspunkt in der Mittellinie am äußersten Ende des Processus spinosus, auch der 7. Halswirbel, deshalb sind die Dornfortsätze dieser Wirbel auch lang. Die anderen Halswirbel haben diesen überzähligen Knochenkern am Dornfortsatz nicht, auch sind sie kurz und gespalten. Der 6. Wirbel hat oft, aber nicht immer, einen zweiten Verknöcherungspunkt des Dornfortsatzes, auch ist dieser Wirbel neben dem 7. Halswirbel derjenige, der häufig am Dornfortsatz lang und ungeteilt ist. Wenn nun das knorpelige Ende des 6. Wirbeldorns ungeteilt ist, kann es mehr oder minder vollständig verknöchern von dem Hauptknochenkern aus; wenn das nicht eintritt, bleibt das Ende des Dorns am 6. Wirbel knorpelig. Das ist das eben beschriebene Knötchen. Es ist gewissermaßen der letzte knorpelige Überrest am Skelett. Man findet es in allen Lebensaltern. Es kann auch später noch, wenn es verschieblich ist, noch teilweise knöchern werden, so daß man das eben beschriebene Reiben feststellt. Man darf es vor allen Dingen nicht verwechseln mit einem rheumatischen Knötchen oder einem Gichtknötchen, mit einer Talgdrüsengeschwulst, mit einem abgesprengten Knochenstückchen usw. *Koch* (Bochum).

Klein, Armin: The treatment of structural scoliosis at the Massachusetts General hospital. (Die Behandlung struktureller Skoliosen in dem M. General-Hospital.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **98**, Nr. 6, S. 418—421. 1922.

Bei strukturellen Skoliosen ist eine völlige Heilung ausgeschlossen. Man muß sich mit einer muskulären Geradehaltung der Wirbelsäule begnügen. Redressierende Gipsverbände wechseln ab mit Zeiten intensiver Haltungs- und Atemübungen. Und zwar wird der skoliotische Rumpf im Abbottrahmen in der Weise detorquiert, daß der Schultergürtel z. B. bei einer rechtskonvexen Dorsalskoliose mit linkskonvexer Gegenbiegung im Lendenteil: nach rechts und der Beckengürtel um 90° dazu nach links gedreht wird. Die Brust des Kindes ruht dabei auf der Hängematte, der rechte Arm wird nach oben, der linke nach unten gezogen. Die Beine hängen gestreckt am Flaschenzuge in den Manschetten. Die Gipsverbände werden wie bei Abbott mit Filz gepolstert und mit großen Fenstern versehen. Schließlich wird das letzte Gipskorsett durch Anbringen von Lederscharnieren abnehmbar gemacht. Die Behandlung erfolgt ambulant und dauert 2—3 Jahre. Die Erfolge sind recht ermutigend.

Duncker (Brandenburg).

Calvé, Jacques et Marcel Galland: Sur une affection particulière de la colonne vertébrale simulant le mal de Pott (Calcification du nucleus pulposus). (Über eine eigenartige Erkrankung der Wirbelsäule, ein Malum Potti vortäuschend.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 21—23. 1922.

Eine 72jährige Frau erkrankte vor 2 Jahren mit allgemeinen Schmerzen im Abdomen, im Kreuz und in der linken Schulter. Beim Aufrichten im Bett sinkt sie nach der linken Seite. Es besteht eine geringe Abweichung der Wirbelsäule nach links. Es wird eine Spondylitis tuberculosa angenommen, Behandlung 6 Monate lang im Reklinationsbett. Darnach Tragen eines Stützkorsettes. Nach länger als einem Jahre Wiederauftreten der stürmischen Beschwer-

den wie im Anfang. Die Röntgenaufnahme zeigt einen Kalkherd im Nucleus pulposus der Zwischenwirbelscheibe des 9. und 10. Dorsalwirbels. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

Albanese, Armando: Per la conoscenza della sindrome del Bertolotti. Ricerche cliniche ed anatomiche. (Zur Kenntnis der Bertolottischen Krankheit. Klinische und anatomische Untersuchungen.) (*Clin. ortop.-traumatol., univ., Roma.*) Chirurg. d. org. di movim. Bd. **5**, H. 6, S. 577—608. 1921.

Es ist ein großes Verdienst Bertolottis, daß er durch Röntgenuntersuchungen Aufklärung über ein wichtiges Krankheitsbild gebracht hat, dessen Erscheinungen bisher irrtümlich als rückfälliger Lumbago, oft auch als Coxitis, Spondylitis oder Appendicitis behandelt worden sind, während es sich um unregelmäßige Entwicklung der Querfortsätze des V. Lendenwirbels und Verwachsungen derselben mit dem Kreuz- und Darmbein handelte. Verf. berichtet über sechs einschlägige Beobachtungen bei Erwachsenen im Alter von 29—38 Jahren. Bei 5 Kranken bestand einseitige, unvollständige, bei dem 6. beiderseitige Sakralisation des V. Lendenwirbels. Das klinische Bild stimmte mit dem von Bertolotti beschriebenen durchaus überein. Die einseitige Sakralisation ist nicht immer mit Skoliosis bzw. einseitigen Krankheitserscheinungen verbunden. Für das Auftreten der Beschwerden, die im allgemeinen erst nach dem 20. Lebensjahr bemerkt werden, konnte nur in einem Fall die Schwangerschaft verantwortlich gemacht werden. Ferner wird über das Ergebnis von Untersuchungen berichtet, die sich auf die Skelette von 25 Föten und Neugeborenen, 780 Erwachsenen aus dem Kapuzinerkloster in Rom und 12 Bewohnern von Feuerland erstreckten. Es hat sich gezeigt, daß regionäre Veränderungen und morphologische Fehler (Schisis und Sakralisatio) oft gleichzeitig vorkommen. Bei der europäischen Rasse konnte Verf. in 4% der Fälle Kreuzbeine mit 6 Wirbeln nachweisen. Besonders bemerkenswert ist der hohe Prozentsatz (41%) von Sakralisation des V. Lendenwirbels bei den Feuerländern. Die Häufigkeit derartiger Verbildung bei diesen sonst gesunden Menschen berechtigt zu der Annahme, daß die Sakralisation des V. Lendenwirbels nicht immer Störungen hervorruft. Die Feststellung, daß dieser Bildungsfehler bei den Europäern verhältnismäßig selten, bei den Feuerländern häufig ist, während er bei den anthropoiden Affen als normaler Befund betrachtet werden muß, läßt daran denken, daß er ein atavistisches Überbleibsel darstellt. Die Prognose der Bertolotti-Krankheit kann im allgemeinen als günstig bezeichnet werden. Die Behandlung wird zunächst in Ruhelage und physikalischen Heilmethoden bestehen. Falls diese nicht zum Ziel führen, empfiehlt es sich, den mißbildeten Querfortsatz an seiner Basis zu resezieren. Dieser Eingriff ist von besserem Erfolg, als die von anderer Seite vorgeschlagene Synostosis nach Albée durch autoplastischen Knochenspan zwischen dem Dornfortsatz des V. Lendenwirbels und der Crista sacralis oder die entsprechend geänderte Operation nach Hibbs. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Burger, H.: Die Stimme nach Wegnahme eines Stimmbandes. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 3, S. 282—288. 1922. (Holländisch.)

Ungefähr 40 Jahre hindurch bestand allgemein die Meinung, daß die Laryngofissur (Thyreotomie) an sich eine gefährliche Operation für die Stimme sei. Bei dem Teilen des Schildknorpels würde die Anheftung der Stimmbänder geschädigt. Auch könnten die zwei Wundränder der Knorpel sich gegeneinander verschieben. Alte Statistiken schienen diese Meinung zu bestätigen, so besonders die von Mackenzie. 47% der Fälle behielten danach eine geschwächte Stimme, 16% eine vollkommene Stimmlosigkeit. Bedenkt man, daß bei den meisten Fällen dieser Statistik wegen gutartiger Neubildungen operiert wurde, dann müßte man eine noch viel ungünstigere Zahl erwarten bei der Laryngofissur wegen Stimmbandkrebs, wobei das ganze Stimmband mit dem unterliegenden Gewebe bis zu dem Knorpel weggenommen wird. Die Erfahrung lehrt uns jedoch, daß es ganz anders aussieht. Verschiedene Statistiken zeigen, daß die Stimme nach dieser Operation nicht sehr ungünstig beeinflußt wird. Ein Patient von Tylley zeigte 6 Wochen nach der Operation die Stimme ausgezeichnet und den Hals normal. Auch Thomson machte die letzte Wahrnehmung, indem er feststellte, daß die Stimme wieder gut wird, wenn ein neues Stimmband hergestellt ist, das manchmal so vollkommen aussieht, daß man es auf den ersten Blick von einem alten normalen nicht unterscheiden kann. Indessen ist die Behauptung von Brünings, daß sich unter allen Umständen ein stimmbandähnliches Gewebe wieder herstelle, übertrieben. In einer kleinen Anzahl Fälle ist die Formung des Pseudostimmbandes nicht

eingetreten. Dann wird meistens das falsche Stimmband in den Dienst der Sprache gestellt. Die Stimme ist dann allerdings wenig klangreich. Auffällig ist die geringe Bedeutung, die die französischen Autoren auf die Stimme nach der Thyreotomie legen. Ihre verschiedenen Lehrbücher erwähnen kein Wort davon. — Warum sich das Ersatzstimmband so schnell neu bildet, wird verschieden erklärt; die einen behaupten, es bilde sich aus dem Grunde, weil die Beweglichkeit der Knorpel erhalten sei. Man kennt aber auch Fälle, wo sich das Stimmband herstellte bei stillstehenden Knorpeln. Eine ausreichende Stimme wird aber nicht allein wahrgenommen nach der Laryngofissur, sondern auch nach Entfernung von dem halben Kehlkopf. Wenn allerdings Gluck und Sörrensen dabei von einer lauten modulationsfähigen Stimme sprechen, so kann der Verf. nicht daran glauben. Übung, Instinkt und Adaption sind zwar für ein funktionelles Resultat sehr wichtig, aber noch wichtiger ist das Bindegewebsmaterial, aus dem die Natur in diesen Fällen etwas Neues formen muß, und das fehlt häufig bei solch einer radikalen Operation. Ist dagegen ein Stimmband gespart und sind die Knorpel normal beweglich, dann ist eine modulationsfähige Stimme sehr wohl denkbar. Die Thyreotomie ist sicher von allen Eingriffen gegen den Kehlkopfkrebs der sicherste und beste, sowohl bezüglich der Genesungsziffer als auch wegen des funktionellen Resultates, ebenso auch bezüglich des Luftaustausches. Die Genesungsziffer von 80% ist wesentlich besser als bei einigen anderen Krebsen. Die ganze und halbe Exstirpation des Kehlkopfes liefert viel ungünstigere Resultate, deshalb wird die Thyreotomie dringend empfohlen. Verf. zeigt an 4 von seinen operierten Fällen seine Technik der Thyreotomie.

Örtliche Betäubung mit Novocain adrenalin, nach vorheriger Einspritzung von Scopolamin morph. Nach Eröffnung der Schildknorpel wird das kranke Stimmband mit dem darunter-gelegenen Gewebe bis auf den blanken Schildknorpel weggeschnitten. In allen 4 Fällen handelte es sich um Krebs. Das Resultat bezüglich der Stimme war befriedigend. Auch die Wundheilung der Knorpel zeigte keine Besonderheiten. Je radikaler man die Weichteile des Kehlkopfes wegnimmt, desto einfacher ist es für die Natur, etwas Neues an dieser Stelle zu formen.
Koch (Bochum).

Mc Whorter, William B.: Removal of bread crumbs from trachea by suction. (Entfernung von Brotkrumen aus der Luftröhre durch Ansaugen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **77**, Nr. 27, S. 2121. 1921.

Kasuistische Mitteilung eines Falles, in dem es gelang, bei einem 10 Monate alten Kind zwei Brotkrumen mit Hilfe des Bronchoskops und eines Aspirationsröhrchens, das an einen elektrischen Saugapparat angeschlossen wurde, aus dem Kehlkopf und aus der Gegend der Bifurkation zu entfernen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Lambert: Contribution à l'étude des rapports entre la syphilis et le cancer des voies respiratoires et digestives supérieures. (Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Lues und Krebs der oberen Luft- und Speisewege.) Arch. méd. belges Jg. **74**, Nr. 12, S. 1132—1137. 1921.

Zungenkrebs geht nicht aus primärer oder sekundärer syphilitischer Veränderung, wohl aber aus tertiärer Lues, so häufig aus Zungenleukoplasie hervor. Aber auch andere tertiäre Krankheitsherde können zu bösartigen Geschwülsten werden. So beobachtete Verf., daß ein auf spezifische Kur abgeheiltes und vernarbtes Gaumengumma in Kürze zum Boden für ein Epitheliom wurde. Ferner war sekundäre Mundschleimhautsyphilis durch Neosalvarsan günstig beeinflußt, aber doch von einem Epitheliom an der Stelle der gleichzeitigen, hartnäckigen Zungenleukoplasie gefolgt. Gründliche spezifische Lueskur beugt also dem Krebsausbruche nicht vor. Endlich schloß sich an ein durch Jodgaben geheiltes Kehlkopfgumma ein Krebs an. *Georg Schmidt* (München).

Sargnon: Contribution au traitement du cancer du larynx et du pharynx inférieur (chirurgie, radium et radiothérapie). (Beitrag zur Behandlung des Carcinoms des Larynx und Hypopharynx [chirurgische, Radium- und Röntgenbehandlung].) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **20**, Nr. 1, S. 17—23. 1922.

Bei der inneren Form des Larynxkrebses erweitert der Verf. die Indikationen für die Laryngofissur beträchtlich. Er verzichtet auf die Laryngektomie bei Carcinomen der Stimmbänder, der Ventrikel und der Taschenbänder, wenn der Tumor nur nicht die Hinterwand und die Regio arytenoidea ergriffen hat. Vor dem Eingriff gibt er

auf das Operationsfeld 1 oder 2 Sitzungen Röntgenbestrahlung. Bei der Laryngofissur, die in Lokalanästhesie ausgeführt wird, entfernt er die Weichteile bis weit ins Gesunde, das Knorpelgerüst schont er. Unmittelbar nach der Operation legt er Kautschuktuben mit Radium in das Larynxinnere, und zwar 50 mg für 6—8 Stunden, oder 25 mg für 24 Stunden. Nach höheren Dosen sah er Verbrennungen und Nekrosen. Später bestrahlt er mit Röntgen durch die aufgesperrten Wunden und nach Vernarbung alle 1—2 Monate nach. Bei äußerem Larynxkrebs laryngektomiert er im Frühstadium, sonst beschränkt er sich auf Palliativoperationen: Tracheotomie, Laryngofissur und partielle Operationen vereinigt mit Radium- und Röntgenbestrahlung. Dieses Vorgehen wirkt nach seiner Ansicht mindestens ebenso lebensverlängernd wie der verstümmelnde Eingriff der Totalexstirpation. Auch die Lokalrezidive bestrahlt er mit Radium und Röntgen. Beim Carcinom des Hypopharynx und des Sinus piriformis hat Verf. die Laryngo-Pharyngektomie wegen der erheblichen Verstümmelung und frühzeitigen Rezidive ganz aufgegeben. Die augenblicklichen Ergebnisse nach diesen großen Eingriffen seien oft ausgezeichnet, die Späterfolge sehr viel weniger gut. Er beschränkt sich auf palliative Operationen, wobei er die Haupttumormassen entfernt und empfiehlt frühzeitige Tracheotomie und Gastrostomie, um dann ungehindert intensive Radium- und Röntgenbehandlung durchführen zu können. In geeigneten Fällen legt er Platinnadeln mit 2 mg Radiumelement für mehrere Tage in den Tumor selbst hinein. Bei dieser schonenden Art des Vorgehens hat der Verf. in einzelnen Fällen Patienten 3—6 Jahre am Leben erhalten. *Fabry* (Heidelberg).

Brust.

Allgemeines:

Gamberini, Carlo: Degli estesi enfisemi sottocutanei da lesioni del torace. (Über die ausgedehnten subcutanen Emphyseme nach Thoraxverletzungen.) (*Osp. magg., Bologna.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 4, H. 6, S. 643—659. 1921.

So häufig nach penetrierenden Thoraxverletzungen circumscripte Emphysembildung zu finden ist, so selten sind ausgedehnte oder gar generalisierte Emphyseme als Folge von Brustwandverletzungen. Abgesehen von Verletzungen der Axilla ist hierzu stets die Vorbedingung eine Verletzung der Pleura und fast stets auch eine solche der Lunge. Bei subcutanen Verletzungen beweist das Emphysem zugleich die Verletzung der Lunge und die der Pleura costalis. Ein ausgedehntes Emphysem zeigt stets eine dauernd offen bleibende Wunde der Lunge und fast stets zugleich einen Pneumothorax an. Die Schnelligkeit der Ausdehnung eines Emphysems ist oft überraschend. Gurlt sah ein Emphysem sich in einer halben Stunde generalisieren. Die Fixation der Lungenwunde an die Pleurawunde durch alte Adhärenzen erleichtert zwar den Mechanismus der Emphysematisierung, ist aber nicht absolut nötig zur Entstehung generalisierter Emphyseme. Je stärker der Kranke sich durch verstärkte Exspirationen gegen die wachsende Dyspnöe wehrt, um so schneller verbreitet sich das Emphysem. — Hieraus und aus der Kasuistik ergeben sich einige praktische Fingerzeige zur Therapie. Selbst ausgedehnte Incisionen, selbst in der Gegend der primären Luftinfiltration durch die Lungenwunde führen oft nicht zum Ziele der Unterbrechung des gefährlichen Mechanismus. Besser ist schon die Punktion des Thorax mit dicken Troikarts. Wenn jedoch nicht schon nach kurzer Zeit sich die Lungenwunde infolge der Vermehrung des Lungenkollapses schließt, riskiert man Infektion und Empyem. — Das ideale Vorgehen ist jedoch die Thorakotomie mit dem Ziele des Verschlusses der Lungenwunde, am besten mit gleichzeitiger Rippenresektion und nachfolgender Ventildrainage der Hämopneumothoraxkasuistik. *Ruge* (Frankfurt a. Oder).

Woerden, J. van: Ein Fall von Thoraxkompression. (*Chirurg. afdeel., Gemeenteziekenhuis, 's-Gravenhage.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 65, 2. Hälfte, Nr. 24, S. 2911—2913. 1921. (Holländisch.)

Ein Patient wird doppelt zusammengestaucht in der Höhe des Oberbauches und

im unteren Drittel des Brustkorbes. Es stellen sich Blutunterlaufungen im Gesicht und in der Haut der obersten Brusthälfte ein. Er blutet aus Ohr und Nase und zeigt auch Blutunterlaufungen unter beiden Bindehäuten. Es handelte sich um einen Fall von Kompression des Brustkorbes, wobei oben bezeichneter Symptomkomplex auftreten kann. Die psychische Beeinflussung war höchstwahrscheinlich lediglich eine Folge des Falles auf den Kopf. Mehrere Untersucher haben versucht, diese Blutungen zu erklären. Es sollen verschiedene Komponenten dabei zusammentreffen. Es soll durch den plötzlichen negativen Druck im Brustkorb plötzlich eine Blutwelle bis in die Vena cava superior gedrückt werden, wodurch Hautblutungen im Gebiet der Gesichtsvenen auftreten sollen in der Weise, daß die Venenklappen insuffizient werden und die feinsten Venenwandungen bersten. Reflektorische Momente, besonders der Glottiskrampf begünstigen den Blutaustritt. Bei sehr großem Blutdruck können sogar die Klappen der Vena subclavia insuffizient werden. Gehirnblutungen werden nicht gefunden. Blutungen im Augenhintergrund selten. Man erklärt das durch intrakranialen und intraokularen Gegendruck. Ein Teil des gestauten Blutes geht in die unteren Gliedmaßen, verliert durch den langen Weg an Stoßkraft und führt nicht zu Blutungen. Nach Sick wird dazu ein Teil des Blutes in die Arterien gepreßt. Die zwei Blutwellen treffen sich im Capillargebiet und führen dort zu einer Blutung. Auch diese Annahme hat manches für sich. Auf jeden Fall sind die oben beschriebenen Blutungen bei Thoraxkompression etwas Charakteristisches. (Diese Kompressionsblutungen findet man häufig bei den schweren Brustquetschungen der Bergleute. Anm. des Ref.)

Koch (Bochum).

Speiseröhre:

Dufourmentel, L.: Etat actuel de la technique et des applications de l'œsophagoscopie. (Gegenwärtiger Stand der Technik und der Anwendung der Oesophagoskopie.) Bull. méd. Jg. 36, Nr. 6, S. 95—98. 1922.

Dufourmentel behandelt in dieser klinischen Vorlesung die Oesophagoskopie als eine neue unersetzliche Untersuchungs- und Heilmethode. Aus der Besprechung des Instrumentars geht hervor, daß D. vorwiegend die bei uns üblichen Brüningsschen Instrumente benutzt (verlängerbare Doppelrohre, Elektroskop, Handgriff usw.), wenngleich er es nur bei dem Elektroskop namentlich erwähnt. Er empfiehlt besonders seine 2blättrigen Spekula (Dufourmentel-Hill), welche in der Speiseröhre 4—5 cm weit aufgespreizt werden können. Bei der Technik bevorzugt er das Einführen ohne Mandrin und die örtliche Betäubung außer bei Kindern. Er verlangt gute Cocainisierung, um die hinderlichen Spasmen zu beseitigen, und allmähliches Tiefergehen entlang der Vorderwand, wo man sich an Zunge, Epiglottis und Aryknorpel orientieren kann, während man sich an der Hinterwand leicht im Sinus piriformis verirrt. Das Hauptanwendungsgebiet der Oesophagoskopie sind die Fremdkörper. Doch betont D., daß bei vielen Fällen noch die älteren Methoden angezeigt sind und nicht die Oesophagoskopie. Unregelmäßig geformte Fremdkörper (Gebisse, Broschen, Nadeln, Knochen, Spielzeug) erfordern jedoch die oesophagoskopische Extraktion. Als Typus des Speiseröhrenfremdkörpers wird das Gebiß ausführlich besprochen. Bleibt das Gebiß am Ringknorpel stecken, so tritt D. für die Extraktion ein, beim Steckenbleiben über der Kardia für Hinabstoßen in den Magen. Bei Sitzenbleiben an der Aorta läßt er beide Methoden gelten, spricht sich jedoch mehr für das Herausziehen aus, weil ein Verhaken des Gebisses oben hinter dem Ringknorpel weniger gefährlich sei (Oesophagotomie!), als ein Verhaken tiefer unten beim Hinabstoßen. Röntgenaufnahme ist unbedingt erforderlich. Bei der oft schwierigen Loslösung verhakter Gebißklammern aus der Wand, empfiehlt D. nach gutem Cocainisieren (keine störenden Spasmen und Blutungen!) die Schleimhaut um die Klammern herum mit dem 2blättrigen Spekulum zu entfalten, da der Oesophagus sehr dehnbar sei. Mißlingt das Loshaken, so versucht D. die Extraktion nochmals am nächsten Tage in Narkose oder evtl. die Zerstückelung des Gebisses. Nötigenfalls muß bei hohen Fremdkörpern

die Oesophagotomie helfen oder bei tiefen Fremdkörpern die untere Oesophagoskopie, d. h. die Oesophagoskopie durch die Wunde hindurch nach vorangehender Oesophagotomie. Ein Mißglücken der Extraktion und evtl. nachfolgende Mediastinitis sei in einzelnen Fällen unvermeidlich (bei Sébileau in 10 Jahren 15 Todesfälle bei Gebissen beobachtet!). Trotzdem sei die Zahl der glücklichen Extraktionen viel größer. Bei den Spasmen betont D., daß es nur einen oberen Spasmus am Oesophagusmund und einen unteren Spasmus an der Kardia gebe. Ersterer führe manchmal zur Divertikelbildung, letzterer zur Dilatation des Oesophagus. Oesophagoskopisch zeige sich bei letzteren Fällen meist das Bild der Oesophagitis mit Varicen, Fissuren und einfachen Geschwüren. Heilend wirkt mitunter einmalige Oesophagoskopie oder systematische Dehnung mit dem 2blättrigen Spekulum. Bei den Stenosen der Speiseröhre hat die Oesophagoskopie an den Erfolgen der systematischen blinden Dilatation nichts geändert. Bei Tumoren dient die Oesophagoskopie vor allem zur Erkennung des Carcinoms, das nicht immer ringförmig, sondern auch einseitig lokalisiert ist. Die knospenartigen Formen sind leicht zu erkennen, während die infiltrierende (skirrhöse) Form wegen der glatten harten Schleimhautschwellung und wegen der starken Schleimansammlung an der Stenose oft schwer zu erkennen ist. Bei der Behandlung gestattet die Oesophagoskopie kleine Excisionen evtl. mit Galvanokauter, Dilatieren und die örtliche Radiumbehandlung. 10 cg Radiumbromid in Tuben mit Filter werden am Seidenfaden für 15—24 Stunden eingelegt und zwar mehrfach. D. hat 37 Fälle behandelt. 2 Formen erwiesen sich als refraktär: Der Krebs des Speiseröhrenmundes und der Kardia, während der Krebs des mittleren Teiles gut auf Radium anspricht. D. hat bis zu 10 kg Gewichtszunahme in 2—6 Wochen nach der Behandlung gesehen. Scheinbare Heilungen wurden bis zu 18 Monaten nach der Bestrahlung festgestellt.

Knick (Leipzig).

Freud, Josef: Zur Röntgendiagnose des seltenen tiefsitzenden Oesophagusdivertikels. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 6, S. 559—562. 1922.

Mitteilung dreier Fälle von tiefsitzendem, epiphrenischem Pulsionsdivertikel des Oesophagus, die in Durchleuchtung mit mittelhartem Tiefentherapielicht, enger Blende und wechselnder Durchleuchtungsrichtung zur Darstellung mit Kontrastbrei zu bringen waren. Damit tritt Freud der Anschauung entgegen, daß die tiefsitzenden Divertikel röntgenologisch nicht zu erfassen sind und bereichert die spärlichen Fälle der Literatur um drei neue. *Plenz.*

Meyer, Hermann: Entstehung und Behandlung der Speiseröhrenerweiterungen und des Kardiospasmus. (*Chirurg. Klin., Göttingen.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 34, H. 4, S. 484—513. 1922.

Nach eigenen Erfahrungen und Berichten der Literatur besteht wohl kein Zweifel mehr, daß eine Wechselbeziehung zwischen Magenulcus im kardialen Teile und Kardiospasmus besteht und zwar dürfte nach Analogie das Ulcus das Primäre und der Spasmus sekundär bedingt sein. Nach der von Bergmann und seinen Schülern ausgearbeiteten neurogenen Ulcuslehre hat auch die Annahme eine gewisse Berechtigung, daß beide Symptome eine gemeinsame Ursache haben, nämlich ein überempfindliches Reizleitungssystem. Es könnte der ganze Kardiamechanismus durch Lähmung bestimmter Muskelfasern erheblich gestört sein und damit bei der Auslösung des Spasmus mitwirken. Bei länger dauerndem Kardiaverschluß wird die Speiseröhrenschleimhaut infolge der Stagnation der Sekrete und Speisen Entzündungsprozessen unterworfen sein. Auf der katarrhalisch veränderten Schleimhaut bilden sich dann Erosionen und Ulcera, welche ihrerseits wieder den Schluckakt beeinflussen und wiederum einen Spasmus hervorrufen. Es ist oft sehr schwierig einen Kardiospasmus von einem Carcinom der Kardia zu unterscheiden. Wohl aber besteht zwischen beiden Krankheitsbildern insofern eine Beziehung, als infolge der mächtigen Ausdehnung der Speiseröhre bei Spasmus und der entzündlichen Veränderung der Schleimhaut eine Prädisposition für Carcinom geschaffen ist. Der Kardiospasmus ist eine Erkrankung der mittleren Lebensabschnitte und bei Jugendlichen sehr selten. Bekannt-

lich bestehen innige Wechselbeziehungen zwischen Magen und vorderer Bauchwand, so daß bei entzündlichen Erkrankungen des Magens sich die Muskulatur der Bauchwand steift, bei stärkerer Magenfüllung die Bauchdecken erschlaffen. So könnte man umgekehrt annehmen, daß Erkrankungen der Bauchwand Magen und Kardia reflektorisch beeinflussen können. In 2 Fällen bei einem Nabelbruch und einer epigastrischen Hernie wurde dieser Umstand erwiesen. Auch die Einwirkung von Traumen auf die Magengegend scheint einen Kardiospasmus auslösen zu können, sei es daß feine Nervenbahnen dabei verletzt werden oder daß auf dem Umwege über eine Neurose dieser Krankheitszustand hervorgerufen wird. Ebenso hat man durch rein mechanische Ursachen, abnorme Einmündung, Knickung und Drehung der Speiseröhre den Spasmus zu erklären versucht. Das Wahrscheinlichste dürfte wohl eine Störung des koordinierten Zusammenwirkens von Vagus und Sympathicus beim Schluckakt sein, wobei die auslösende Ursache von ungeheurer Mannigfaltigkeit sein kann. Nachdem die interne Behandlung des Kardiospasmus erfolglos blieb, ging man aktiv vor, indem man die Kardia durch Sonden, Gummidrains oder Laminariastifte dehnte. Später bediente man sich der zweckentsprechenderen Gottsteinschen Sonde. Die Erfolge der Sondenbehandlung waren oft nicht schlecht, versagten aber in hartnäckigen Fällen vollkommen. Mikulicz dehnte die Kardia gewaltsam vom Magen aus. Die Gastrostomie hat nur palliativen Charakter. Ähnlich wie beim Pylorusspasmus hat man auch die Kardiamuskulatur längs gespalten und quer vernäht. Wohl die aussichtsvollste, aber sehr gefährliche Therapie besteht in der Resektion der Kardia, die aber wegen der Schwere des Eingriffes sich kaum einbürgern wird. Man hat sich deshalb auch mit Anastomosen zwischen Oesophagus und Magen beholfen. Sauerbruch hat diese Operation dreimal mit vollem Erfolg ausgeführt. Eine kausale Therapie wurde aber mit allen diesen Methoden nicht erreicht, da sie die auslösende Ursache nicht erfaßt haben. Nimmt man als Ursache des Kardiospasmus eine Dysfunktion im Vagus-Sympathicusgebiet an, so wird eine entsprechende Allgemeinbehandlung des Nervensystemes oder die Psychotherapie das Übel an der Wurzel erfassen.

Gangl (Graz).

Struycken, H. J. L.: Beiträge zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre und Luftröhre. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 66, 1. Hälfte, Nr. 3, S. 289—291. 1922. (Holländisch.)

Es bereitet immer Schwierigkeiten, Sicherheitsnadeln, die geöffnet in der Speiseröhre oder in der Luftröhre festgehakt sind, zu entfernen. Manchmal gelingt ihre Entfernung mit dem Röhrchen von Mosher oder auch mit der Schnur. Ist die Sicherheitsnadel nicht allzu tief in die Speiseröhre oder in die Luftröhre gekommen; dann kann man durch das vom Verf. angegebene Laryngoskop die Entfernung ganz gut erledigen unter Mithilfe von einem inwendig längsgespaltenen Röhrchen mit verdicktem Rand und an langem Stiel befestigt. (Zugehörige Zeichnung.) Das Röhrchen wird mit dem offenen Spalt die Sicherheitsnadel entlang in die Tiefe geschoben, dann wird es gedreht und von unten her in der Längsrichtung über die geöffnete Sicherheitsnadel herübergeschoben. Fühlt man vorher, daß die Nadel gefangen ist, dann wird mit einer langen Pinzette die Sicherheitsnadel zusammengedrückt, indem man sie zugleich etwas nach unten stößt und damit aus ihrer Verhakung mit der Wand befreit. Sobald nun der platte Nadelkopf an dem oberen Rande des Röhrchens sichtbar wird, können Nadel samt Röhrchen herausgezogen werden. Die Nadelspitze befindet sich dann unterhalb des überragenden Randes des Röhrchens und kann sich auf diese Weise nicht mehr festhaken. Dieses kurzgestielte Röhrchen erscheint handlicher und praktischer als dasjenige von Mosher. Besondere Schwierigkeiten macht es auch, verschluckte Gebisse und Teile davon, die sich festgehakt haben, herauszuholen. Auch hierbei kann man versuchen, mit flachem, gestieltem, schaufelartigem Röhrchen mit verdicktem Rand unter den Fremdkörper zu gelangen und unter den Haken zu bringen. Glückt das und wird dann der Fremdkörper vorsichtig nach beiden Seiten gedreht, dann kommt der Haken in das Röhrchen hinein. Eine gute Röntgenplatte ist vorher zur Orientierung unbedingt notwendig. Wichtiger wäre es allerdings noch, wenn von seiten der Zahnärzte erreicht würde, daß die Haken an dem Kunstgebiß wegfielen und eine andere praktischere Form der Befestigung stattfände, so daß das Gebiß nicht immer wahllos herausgenommen werden könnte. Dafür besteht allerdings noch wenig Hoffnung.

Koch (Bochum).

Frangenheim, Paul: Oesophagusplastik, Methodik und Erfolge. (*Chirurg. Univ.-Klin., Köln.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 9, S. 303—305. 1922.

Vorläufig ist für die Oesophagusplastik das Rouxsche Verfahren der direkten Anastomosierung einer zum Jugulum hinaufgeschobenen Dünndarmschlinge mit dem Oesophagus die Methode der Wahl, die im Kindesalter sich in den meisten Fällen wird ausführen lassen, wenn auch die Mehrzahl der bisher bekanntgegebenen Operationen einen antethorakalen Hautschlauch zwischengeschaltet hat. Das Hauptbestreben bei Verbesserungen der Thorakoplastik muß in der Verminderung der operativen Sitzungen bestehen. Dem Verf. ist es gelungen, mit 3 Sitzungen in 8 Wochen zum Ziele zu kommen. Er operierte einen $6^1/_2$jährigen Jungen, der sich $1^1/_2$ Jahre zuvor mit Sodalösung die Stenose in der Höhe der Bifurkation zugezogen hatte und bei dem mit Bougierung kein Erfolg zu erzielen gewesen war. Die Technik Frangenheims wich insofern von der Rouxschen ab, als er (in der 1. Sitzung) den retrokolisch ausgeleiteten und mit dem Magen seitlich anastomosierten Darmteil nur einmal quer durchtrennte, am anderen Ende einfach ligierte, wodurch Zeit gespart werden kann, ferner daß er (2. Sitzung) es riskierte, den Oesophagus am Hals quer zu durchtrennen und den aboralen Stumpf zu ligieren, wonach die Vereinigung mit dem Darmlumen (3. Sitzung) wesentlich erleichtert wird. Es stellte sich keinerlei Störung durch Sekretstauung ein. Die Operation kann in jedem, auch dem jüngsten Alter vorgenommen werden, wenn nur vorher durch eine Gastrostomie der Allgemeinzustand genügend gehoben worden ist. Es sind bis jetzt 28 erfolgreich durchgeführte Oesophagoplastiken mitgeteilt worden. Ihr Anwendungsgebiet wird aber so lange beschränkt bleiben, als es nicht gelingt, sie für das Carcinom der Speiseröhre zu verwenden, dessen Totalexstirpation bisher nicht gelungen ist. *Sievers* (Leipzig).

Levy, William: Weitere Beiträge zur Resektion der Speiseröhre. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 20—63. 1922.

Nach einleitendem geschichtlichen Überblick über die chirurgische Inangriffnahme und Stumpfversorgung der Speiseröhre und des kardialen Magenabschnittes bei Carcinomerkrankungen, wobei Verf. schon in früheren Arbeiten neue Gedanken und Wege vorschlug, werden die einzelnen Methoden der Oesophagusresektion (abdominal, dorsal, transpleural) und der Oesophagusplastik (endothorakal und antethorakal), sowie deren Gefahren und Grenzen eingehend erörtert und die Tierexperimente erwähnt, bei denen nach transpleuraler Resektion der Speiseröhre ein Magenzipel zur Plastik endothorakal verwandt wird. Im Gegensatz zu anderen Autoren, welche der Meinung sind, „ohne Schaden für das Tier den Magen in die Pleurahöhle zu verlagern und mit der Speiseröhre vereinigen zu können“, ist Verf. dieses Verfahrens wegen des häufigen Vorkommens von Zwerchfellhernien selbst bei exaktester Technik nicht sicher genug. Er stellte sich daher im Tierexperiment die Aufgabe, die bisher als unzulänglich erwiesene dorsale Methode zu verbessern und die endothorakale Oesophagusplastik unter Vermeidung ihrer Gefahren auszubauen. Nach dem Vorgang von Friedrich und Zaaijer resezierte Verf. linksseitig die 4.—10. Rippe subperiostal nach vorn bis zum Knorpel, nach hinten bis zum Wirbelansatz und führte den oberen Stumpf der extrapleural resezierten Speiseröhre als Fistel zum Rücken heraus. Nun wird das linke Zwerchfell nahe seiner Rippeninsertion durchschnitten und der mediale Schnittrand gegen die Pleurahöhle umgeklappt, um weiter oben luftdicht mit der Brustwand vernäht zu werden. Dadurch gewinnt man eine tunnelartige Verlängerung des Peritonealraumes, in dem der zum Oesophagusstumpf heraufgezogene Magenzipfel extrapleural liegt. Zum Schluß der zwei- oder dreizeitig ausgeführten Operation wird die Verbindung zwischen Oesophagus und Magen wieder hergestellt. 10 Tierexperimente davon sind 6 vollkommen gelungen. *Riess* (Berlin).

Lungen:

Petriccioni, Erodiade: Sugli streptococchi della bocca e loro rapporto con le polmoniti post-operatorie. (Über die Streptokokken der Mundhöhle und ihre Beziehung zu postoperativen Lungenentzündungen.) Ann. d'ig. Jg. **31**, Nr. 11, S. 688—690. 1921.

Verf. hat bei 26 Patienten mit chirurgischen Erkrankungen des Magens vor der Operation die Mundhöhle auf Bakterien untersucht und in 50% der Fälle den nicht hämolytischen Streptococcus buccalis Blake nachweisen können, während der Streptococcus haemolyticus nur 4 mal gefunden wurde. Drei Kranke sind nach der Operation an Lungenentzündung erkrankt,

darunter zwei, bei denen hämolytische Streptokokken nachgewiesen waren. Es liegt daher nahe, an einen Zusammenhang zwischen diesem Bacterium und Pneumonie zu denken in dem Sinne, daß es durch den operativen Eingriff in seiner Sonderwirkung auf die Atmungsorgane gereizt und wirksamer gemacht, im Lungengewebe einen Zustand schafft, der die spezifische Einwirkung der Pneumokokken begünstigt. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Brauer, L.: Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. (*33. Kongr., Wiesbaden, Sitzg. v. 18.—21. IV. 1921.*) Verhandl. d. Dtsch. Ges. f. inn. Med. S. 101 bis 128. 1921.

Die außerordentlich umfangreiche Literatur über die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose bringt allein in den letzten 15 Jahren ca. 1200 Arbeiten. Abschließend läßt sich sagen, daß bei richtiger Indikationsstellung und guter Technik sich nicht nur glänzende Anfangserfolge, sondern auch Dauerheilungen erzielen lassen. Die großen Schwankungen in den statistischen Angaben sind vor allem darin begründet, daß in der Auswahl der Fälle verschieden vorgegangen wurde. Eine strenge Indikationsstellung ist notwendig, es sind nur solche Fälle chirurgisch zu behandeln, bei denen mit den üblichen Methoden in der üblichen Zeit eine Ausheilung nicht zu erwarten ist. Die Freundsche Chondrotomie kommt nicht mehr in Frage. Die Erfahrungen, die man mit der Kaverneneröffnung gemacht hat, zwingen zur Zurückhaltung, nur selten sind die Kavernen so günstig gelagert. Beim Durchtrennen schwartigen Gewebes kann es leicht zur Luftembolie kommen. Die verschiedenen Formen der Lungenkollapstherapie wirken mechanisch durch Unterstützung der Schrumpfungstendenz, so daß selbst große Hohlräume zum Verschluß gebracht werden können. Physiologisch bewirken sie eine Änderung der Blut- und Lymphzirkulation und beeinflussen günstig die Entleerung des Sputums. Eine stärkere Durchblutung der kollabierten Lunge tritt nicht ein, dagegen kommt es in ihr zu einer gewissen Stase. Bei stärkerem Kollaps wird die gesunde Lunge kompensatorisch etwas mehr durchblutet als normal. Bei der Phrenikotomie tritt keine funktionelle Mehrbelastung der anderen Lunge ein, dagegen ist anzunehmen, daß es in ihr durch Stoffwechselprodukte der Tuberkelbacillen, die aus der kranken Lunge entleert werden, zu einer Tuberkulinreaktion auf etwaige Krankheitsherde kommt. Die Phrenikotomie ist deshalb von Sauerbruch zur prognostischen Vorprüfung der anderen Lunge angegeben worden. In der Kollapslunge kommt es durch Lymphstauung zur Anregung einer Bindegewebsneubildung und Demarkation des kranken Gewebes. Von größter Wichtigkeit ist die Frage, wie durch den Kollaps die Entleerung des Sputums beeinflußt wird. Zu einer Aspiration kommt es bei totalem Kollaps nach richtig angelegter Plastik nicht. Bei Teilplastiken über den oberen Lungenabschnitten dagegen droht die Aspiration in die unteren Lungenabschnitte. Der Mechanismus der Sputumentleerung wird weitgehend beeinflußt, von dem Verhalten der Bronchien — sind sie nicht schwer affiziert, wird die Sputumentleerung nicht beeinträchtigt, sind sie dagegen stärker miterkrankt, kann es später zur Bronchiektasienbildung kommen. Die Plastik schafft einen Dauerzustand und hat auf das noch funktionstüchtige Gewebe eine schädigende Wirkung durch Kompressionsatelektase der Alveolen und Verwachsung der Alveolarwände. Beim Pneumothorax können auch nach längerer Dauer die gesunden Lungenteile ausdehnungsfähig und funktionstüchtig bleiben. Plastiken bringen zwar die Tuberkulose zum Ausheilen, es führt aber der fortschreitende Schrumpfungsprozeß nicht selten noch nach Jahren zur Bronchiektasienbildung und Entstehung von Gangränherden. Beim Pneumothorax wird das Resultat nicht selten durch sekundäre Empyembildung beeinträchtigt. Pneumothorax und Plastik sind hinsichtlich der endgültigen Erfolge nicht ohne weiteres in Parallele zu stellen. Bei Anlegung des Pneumothorax hat die Stichmethode die größere Verbreitung. Luftembolien entstehen häufig bei Verletzung infiltrierten Gewebes, da hier die kleinen Lungenvenen am Kollaps gehindert sind und Luft aspirieren. Die klinischen Erscheinungen sind besonders schwer bei Embolien in die Hirn- und Coronargefäße. Anatomisch ist die Embolie schwer nachweisbar; sie bedingt charakteristische Strukturveränderungen in dem betroffenen Gewebe. Es genügen schon sehr geringe Luftmengen zur tödlichen Embolie. Bei den Apparaten handelt es sich um eine Frage der Bequemlichkeit. Die Art des Gases, ob O_2, CO_2, Gemenge mit Stickstoff oder atmosphärische Luft, ist nebensächlich. Am einfachsten verwendet man atmosphärische Luft. Im Pneumothoraxraum entsteht doch nach kurzer Zeit ein der atmosphärischen Luft nahekommendes Gemisch von etwa 90% N, 4% O, 6% CO_2. Für die Auswahl der Fälle sind allgemein gültige Regeln nur schwer zu geben. Selbstverständliche Kontraindikationen sind schwere Komplikationen mit Ausnahme der Kehlkopferkrankungen, die sich nach Kollapstherapie häufig bessern. Eine genaue Vorbeobachtung, die sich vor allem mit dem Verhalten der anderen Seite zu befassen hat, ist notwendig. Gut eignen sich Prozesse, die eine Komprimierbarkeit der Lunge nicht beeinträchtigen, weniger günstig sind Fälle mit Pleuraadhäsionen und größeren starrwandigen Kavernen. Zu warnen ist vor dem Versuch, durch große Druckwerte Adhäsionen zu sprengen. Die intrapleurale Lösung von Verwachsungen nach Jakobäus ist abzulehnen. Bei Teilpneumothorax über dem Unterlappen ist eine ergänzende obere Plastik nach Spengler und Sauerbruch zu emp-

fehlen. Dauer der Pneumothoraxbehandlung 1—2 Jahre. Was in dieser Zeit nicht erreicht ist, wird auch durch längere Nachfüllungen nicht mehr erreichbar. Die Entfaltungsperiode ist sorgfältig zu überwachen. Das Ziel der Plastik ist nicht die totale Entknochung, sondern ein möglichst vollständiger Lungenkollaps. Der Friedrichsche Bogenschnitt ist allgemein verlassen. Es werden in Lokalanästhesie von einem paravertebralen Schnitt die erforderlichen Rippenstücke entfernt. Zur Verhütung späterer Neuralgien ist darauf zu achten, daß bei der Rippendurchtrennung keine Splitterung auftritt, das Herausdrehen der Gelenkstümpfe ist ebenfalls zu vermeiden. Der Eingriff erstreckt sich von der 2. bis 10. Rippe am besten in einer Sitzung, bei zweizeitigem Operieren sind zuerst die unteren Abschnitte in Angriff zu nehmen, um Sputumaspiration zu vermeiden. Die 1. Rippe kann evtl. später allein entfernt werden. Generelle Vorschriften lassen sich auch bei der Plastik nicht geben, die Operationstechnik muß sich dem Falle anpassen. Bei guter Plastik wird ein recht günstiger Endeffekt erzielt, trotzdem bleibt der Pneumothorax, wenn durchführbar, die Methode der Wahl. *Hermann Fischer* (Frankfurt a. M.).

Corvetto, Anibal: Der Lungenechinococcus in Peru. Med. ibera Bd. **16**, Nr. 221, S. 66—69. 1922. (Spanisch.)

Der Lungenechinococcus ist in Peru relativ häufig. Verf. sah selbst 5 Fälle; bei vier von diesen wurde die Diagnose aus dem Nachweis der Membran und Haken im Sputum gestellt, nachdem die Fälle vorher als Tuberkulose behandelt waren. Im 5. Fall wurde eine hühnereigroße Cyste bei der Obduktion festgestellt. Es werden noch sieben andere Fälle erwähnt, von denen zwei mit Erfolg operiert wurden. Die klinischen Symptome ähneln sehr denen der Lungentuberkulose; die Diagnose ist bei Abgang von Membranen und Haken leicht zu stellen, vor allem soll die Röntgenuntersuchung herangezogen werden. Verf. empfiehlt bei gestellter Diagnose die operative Behandlung. *R. Paschen* (Hamburg).

Bauch.

Allgemeines:

Lesi, Aldo: Ferite dell' addome. Ambulanze chirurgiche d'armata N. 5 E N. 6 (1916—1918). (Bauchverletzungen.) Imola: Paolo Galeati 1921. 38 S.

Die überwiegende Mehrzahl der Chirurgen aller Länder stimmt heute in der Forderung nach operativem Vorgehen bei Bauchverletzten überein. Die Spontanheilung von penetrierenden Wunden mit Verletzung intraperitonealer Hohlorgane ist äußerst selten; zumeist dürfte es sich bei Berichten über solche Heilung um Kranke gehandelt haben, die zwar infolge Verletzungen der Leber, Milz, des Mesenteriums, des extraperitoneal gelegenen Kolons oder infolge retroperitonealen Hämatoms fast die gleichen Symptome, wie bei Verwundungen des intraperitonealen Magen-Darmkanals darboten, wobei der letztere jedoch unversehrt war. Die Operationsindikation ist möglichst weit zu stellen; auch bei zweifelhafter Diagnose wird eine Probelaparotomie dem Verwundeten nur wenig oder gar nicht schaden, während das Übersehen einer Penetration fast immer den Tod zur Folge hat. In der ersten Zeit des Krieges hat Verf. als Zugeständnis an die damals noch zahlreichen Anhänger konservativen Vorgehens wiederholt bei Kranken, die einem größeren Eingriff nicht gewachsen zu sein schienen, die Operation nach Murphy vorgenommen. Sie besteht im Einlegen von Drains in die Beckenhöhlung durch eine oder mehrere suprapubische Öffnungen ohne weitere Versorgung etwaiger Darmverletzungen. Der Ausgang war in allen derartig behandelten Fällen ungünstig, so daß sehr bald grundsätzlich die Laparotomie mit gründlicher Versorgung aller Verletzungen vorgenommen wurde. Bei Leberverletzungen bevorzugte Verf. die Tamponade, nur bei großen Wunden des vorderen Leberrandes hält er die Annäherung der Wundränder mit 1—2 Nähten für zweckmäßig, gegebenenfalls unter Einlegen von Netz. Die Splenektomie ist stets als ein sehr schwerer Eingriff mit häufig ungünstigem Ausgang zu betrachten; auch hier hat die Tamponade besseres Ergebnis. Für Versorgung von Dünndarmverletzungen wird zweimalige Übernähung mit Seide empfohlen. Resektionen sollen nur dann vorgenommen werden, wenn keine andere Möglichkeit bleibt. Hinsichtlich der Drainage der Bauchhöhle hat der klinische Verlauf, wie das Ergebnis zahlreicher Obduktionen gezeigt, daß bei breiter Drainage mit Gaze häufig Eventration vorkommt und der Bauchsympathicus stark gereizt wird. Andererseits ist es bei der nach Schußverletzungen bestehenden diffusen Infektion des Bauchfells unmöglich, mittels Gaze, wie mittels Gummidrains alle infizierten Buchten zu erreichen, auch bei Einlegen eines Drains nach dem Douglas wird dieser bald durch Verklebungen von der übrigen Bauchhöhle abgeschlossen und darum unwirksam sein. So ist die Drainage nur empfehlenswert bei schweren Leberverletzungen, Verletzungen des Kolons, der Nieren, der Blase und der Ureteren, wenn eine Verbindung mit dem Bauchfell besteht. In allen anderen Fällen ist die Bauchwand vollständig durch Naht zu verschließen. Die Hauptvorteile dieses Vorgehens sind völlige „restitutio ad integrum", Vermeidung von Sympathicusstörungen und schmerzlose Nachbehandlung. Aus den angefügten Krankheitsberichten über 36 Bauchverletzte ergibt sich eine Mortalität von 50%. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Arai, K.: Cholin als Hormon der Darmbewegung. VI. Mitt. Experimentelle Therapie der Magendarmlähmung nach Peritonitis und Laparotomie. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **193**, H. 3/4, S. 359 bis 395. 1922.

Durch intraperitoneale Einspritzung von 2proz. Lugolscher Lösung, 0,5 ccm pro Kilogramm, entsteht bei Katzen eine serofibrinöse Peritonitis mit charakteristischem Verlauf. Die Magen-Darmbewegungen sind hierbei verlangsamt und abgeschwächt. Durch intravenöse Injektion von 10 mg Cholinchlorid pro Kilogramm wird die Lähmung völlig beseitigt. Bei der durch Eventrieren des Darms entstehenden postoperativen Lähmung des Magen-Darmkanals wird dieser durch 15 mg Cholinchlorid pro Kilogramm zu erhöhter Peristaltik angeregt. Die verwendeten Dosen rufen bei Katzen keine schädliche Wirkung hervor. Die schädliche Dosis liegt bei Mäusen bei subcutaner Injektion von 0,7 g pro Kilogramm, bei Katzen bei intravenöser Injektion von 35 mg pro Kilogramm. Das Tierexperiment rät zur therapeutischen Anwendung des Cholins bei Magen-Darmlähmung des Menschen.
E. A. May (Frankfurt a. M.).

Gray, H. Tyrrell: Remarks on obscure intestinal colic. (Bemerkungen über unklare Darmkolik.) Brit. med. journ. Nr. **3190**, S. 253—257. 1922.

Gray bespricht die verschiedenen Formen der Darmkolik, ihre Ursache und ihren Mechanismus. Die Entstehung der Schmerzen ist eine komplizierte und hängt unmittelbar ab von der Peristaltik; wenn Darmbezirke erkrankt sind, kommt es an der erkrankten Stelle zu einer Störung des Bewegungsmechanismus und zu einer mehr oder minder stärkeren, oft nur wandständigen Invagination; dabei wird das Mesenterium in das Darmlumen mit hineingezogen und löst durch seine Spannung den Schmerz aus. Erläuterung dieses Vorganges an einer Anzahl schematischer Zeichnungen, und Besprechungen der verschiedenen Formen der Kolik am Dünn- und Dickdarm. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß Darmkoliken aus den verschiedensten Ursachen entstehen können, daß sie zuweilen keine besondere Bedeutung haben und auf innere Behandlung zurückgehen, daß sie aber auch ein bedeutungsvolles Symptom für eine drohende chirurgische Erkrankung sein können; das volle Verständnis ihrer Bedeutung hängt von der Würdigung der Tatsache ab, daß der Darm selbst unempfindlich und der Schmerz lediglich auf das Mesenterium zu beziehen ist. *Colmers* (Coburg).

Bauchfell:

Case, James T.: A review of three years' work and articles on pneumoperitoneum. (Ein Rückblick auf 3 Jahre Arbeit und Berichte über Pneumoperitoneum.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 8, Nr. 12, S. 714—721. 1921.

Case hat eine Rundfrage über die Erfahrungen mit dem Pneumoperitoneum veranstaltet. Von 131 Kollegen, die antworteten, hatten nur 21 eine ausreichende Erfahrung. Die Methode muß wie eine aseptische chirurgische Operation ausgeführt werden, auszuschließen sind Patienten mit solchen Herz- und Lungenkrankheiten, die auch bei Operationen schlechte Vorbedingungen bieten. Als Gas wird Kohlensäure oder ein Gemisch von Kohlensäure und Sauerstoff empfohlen. Die Menge des Gases muß sorgfältig abgemessen werden, es muß langsam eingeblasen werden, während der Patient genau beobachtet wird. Alle Beantworter warnen vor schweren Zwischenfällen, wenn diese Vorschriften nicht genau befolgt werden. Unannehmlichkeiten für den Patienten: Schmerzen, die manchmal psychischer Natur sein mögen, aber doch häufig sehr stark sind und Morphium erfordern. Übelkeit, Erbrechen. Dyspnöe, Kurzatmigkeit. Profuser Schweißausbruch nach der Untersuchung. Bei Kohlensäureanwendung schwanden die Beschwerden bald nach der Untersuchung. Jedenfalls empfindet kein Patient die Untersuchung als angenehm. Für den Arzt ist die Methode zeitraubend und verursacht beträchtliche Störungen im Laboratorium. Abgesehen von diesen Beschwerden gibt es noch Unzuträglichkeiten, die in der Regel durch gute Technik zu verhüten sind, trotz dieser manchmal auftreten, so interstitielles Emphysem, plötzliche Überspannung, die sich gewöhnlich, aber nicht immer durch Ablassen von Gas erleichtern läßt. Eine Anzahl Autoren hatte Patienten, bei denen sie das Gas nicht ablassen konnten und wo nach der Untersuchung große Schmerzen auftraten, die nur durch große Morphiumdosen zu bekämpfen waren. Es handelte sich meistens um Patienten mit peritonealen Adhäsionen. Derartige Patienten klagten auch stets über sehr starke Schmerzen

bei der Einblasung. Gefahren, Anstechen des Darmes bei Verwachsungen mit der Bauchwand. Anstechen der Blutgefäße des Omentum oder Mesenterium, von Baucheingeweiden (Milz, Blase, Hydroureter), Peritonitis, Luftembolie, Oberflächenemphysem, Zerreißung maligner Adhäsionen, Schockzustände bei Herzfehlern. Todesfälle: Aus der Rundfrage ergaben sich 4 Todesfälle, die in direktem Zusammenhang mit dem Pneumoperitoneum standen. C. stellt die Indikation zur Ausführung des Pneumoperitoneum nicht zu weit — man erreicht in vielen Fällen mit der Bucky-Blende Resultate, die auf das Verfahren Verzicht leisten lassen. In der Diskussion tritt Stewart warm für das Verfahren ein und erklärt seine Gefährlichkeit für gering. Die Einblasung soll der Chirurg machen, der an aseptisches Arbeiten gewöhnt ist. Die Gefahr des Anstechens von Darm ist durch geeignete Technik zu vermeiden. *F. Wohlauer.*

Cope, V. Zachary: The Arris and Gale lecture on the nerve-supply of the parietal peritoneum and subperitoneal tissues. With remarks on the clinical significance thereof. (Die Nervenversorgung des Peritoneum parietale und der subperitonealen Gewebsschichten; mit Bemerkungen zu ihrer klinischen Bedeutung.) Lancet Bd. **202**, Nr. 9, S. 415—420. 1922.

Während der mittlere und hintere Teil des hinteren Bauchwandperitoneum vom sympathischen Nervensystem versorgt wird, kommen für den größeren übrigen Teil somatische Fasern in Betracht. Von der Natur eines Reizes hängen die Äußerungen als: lokaler und fortgeleiteter Schmerz, Hyperästhesie und Hyperalgesie, Muskelspannung und Reflexänderungen ab. So übt Ascites keinen Reiz aus, während z. B. Mageninhalt sofort Kongestionierung und Ödem des Peritoneum hervorruft; so gereiztes Peritoneum, das über einem Muskel (Psoas) liegt, verursacht bei Bewegung dieses Muskels lokalen Schmerz, z. B. Hüftflexion löst Schmerz in der Fossa iliaca aus. Unter bestimmten Umständen kann auch normales Peritoneum durch krankhaften Zustand der Eingeweide lokalen Schmerz auslösen, was Lokalisationswert hat, z. B. Appendicitis, Invagination. Ausführlicher verbreitet sich Cope über den „phrenischen" Schulterschmerz, der hervorgerufen wird durch Reizung des diaphragmatischen Peritoneum, und seinen Zusammenhang mit Gallensteinleiden. Derselbe Schmerz kann gelegentlich ausgelöst werden durch Tumoren am oberen Nierenpol (Mayo Robson). Peritoneale Reizzustände können zu Hauthyperästhesie in bestimmten Bezirken führen (Appendicitis), die selbst zu Hyperalgesie werden kann in stets umschriebenem Bezirk. Muskelspannung kann willkürlich oder reflektorisch bedingt sein, die Unterscheidung ist schwierig und nur dem geübten Beobachter möglich. Wenn reflektorisch hervorgerufen, kommt sie durch Mitbeteiligung des benachbarten parietalen Peritoneum zustande. Bei längerem Bestehen kann durch „Ermüden" des Reflexes Nachlaß der Spannung eintreten, ohne daß dadurch etwa eine Besserung des Zustandes anzunehmen wäre. Bei Bruchsäcken nimmt die Schmerzhaftigkeit mit Zunahme der Größe ab, weil die Nervenversorgung mit der Ausdehnung des Peritoneums nicht Schritt hält, sondern auf dem ursprünglichen Stand bleibt. Daher kann bei Darmverschluß so leicht eine Hernie, die gar keine Schmerzen macht, übersehen werden.

Draudt (Darmstadt).

Martius, Heinrich: Über die postoperativen Bauchfellverwachsungen. (*Univ.-Frauenklin., Bonn.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 9, S. 299—302. 1922.

Verf. lehnt zur Prophylaxe alle chemischen Mittel, die als Gleitschmiere gedacht sind, ab, da durch sie nur ein Reiz ausgeübt wird, der eher zu Adhäsionen führt, als sie verhütet. Exakte Peritonealisierung der Stümpfe sowie überhaupt eine gute Operationstechnik ist die beste Adhäsionsprophylaxe. Nicht entschieden ist die Frage der Hautdesinfektion durch Jodtinktur, die durch Berührung mit dem Peritoneum viscerale, vielleicht sogar schon durch die Verdunstung, einen plastischen Reiz auf die Serosa ausüben soll. In der Bonner Frauenklinik werden die Därme vor der Berührung mit der gejodeten Haut durch Billrothbatist geschützt, der mit Mikuliczklemmen am Wundrand festgeklemmt wird. Verf. hat auf diese Weise Nachteile der Jodtinktur nicht beobachtet. Um Dünndarmverwachsungen im kleinen Becken vorzubeugen, wird am Schluß der Operation die Flexura sigmoidea über die innere Peritonealnaht gelegt und dort bis zur Naht des Peritoneum parietale und der Beckentief-

lagerung mit einem Stieltupfer festgehalten oder eine Appendix epiploica im kleinen Becken festgenäht. — Der Processus vermiformis wird, wenn auch völlig gesund, bei jeder gynäkologischen Laparotomie zur Prophylaxe gegen postoperativen Strangileus mitentfernt. — Bei der Nachbehandlung nach Laparotomien wird geraten, den Darm nicht ruhig zu stellen, sondern frühzeitig die Peristaltik anzuregen. Am Tage der Operation gibt Martius ein oder zwei Tropfklistiere mit Coffein, am ersten Tag Darmeinlauf, am zweiten Tag Ricinusöl oder Frangol. Ausgedehnter Gebrauch wird vom Lichtbogen gemacht. Im übrigen verweist Verf. in bezug auf die mechanische Nachbehandlung auf die Arbeit von Goetze (vgl. dies. Zentrlo. **15**, 355). Des weiteren wird auf die Häufigkeit der Beschwerden der postoperativen Verwachsungen eingegangen. An der Hand der Zahlen Naegelis, der mit Hilfe des Pneumoperitoneums in 79,8% sämtlicher Laparotomien und 91,2% der „großen Laparotomien" Adhäsionen fand, kommt M. zu dem Schluß, daß in der Mehrzahl die Verwachsungen keine Beschwerden verursachen. Die Differenz zwischen klinischem und anatomischem Befund bereitet besondere Schwierigkeiten. Abgesehen vom Strangileus werden nur strangförmige Adhäsionen mit dem schmerzempfindlichen Peritoneum parietale Beschwerden machen, da flächenhafte Verwachsungen mit dem unempfindlichen Peritoneum viscerale die betreffenden Organe ruhig stellen und dadurch Zerrungen so gut wie unmöglich gemacht werden. Differentialdiagnostisch werden hauptsächlich Beschwerden funktioneller Natur und spastische Zustände des Darmes sowie Cystitis angeführt. Für strangförmige Adhäsionen charakteristisch ist die Abhängigkeit der Beschwerden von bestimmter Körperhaltung und vom Lagewechsel. Neben dem Zerrungsschmerz stehen bei vorhandenen Adhäsionen oft Funktionsstörungen des Darmes im Vordergrund der Erscheinungen. Da es bekannt ist, daß nach Relaparotomien wegen Adhäsionsbeschwerden meist noch ausgedehntere Verwachsungen auftreten (Naegeli), verlangt Verf., daß außer bei Ileus nur operativ vorgegangen werden darf, wenn die geklagten Beschwerden einen streng lokalisierten und konstanten Charakter haben, und wenn sie mit dem im Pneumoperitoneum erhobenen Befund übereinstimmen. Über die Erfolge der nichtoperativen Behandlung (Magnetbehandlung nach Payr, Saugbehandlung nach Kroh, therapeutische Anwendung des Pneumoperitoneums) kann Sicheres noch nicht gesagt werden. *Schünemann* (Gießen).

Brunner, Conrad: Über traumatische, subcutane isolierte Verletzung der Chylusgefäße des Mesenteriums. (*Kantonspit., Münsterlingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 10, S. 320—324. 1922.

Brunner schildert einen Fall, bei dem der Patient kurz nach dem Essen durch beide Hufe eines ausschlagenden Pferdes mit derartiger Wucht in die Bauchgegend getroffen wurde, daß er an die gegenüberliegende Mauer geworfen wurde. In der Annahme einer Darmverletzung wurde die Laparotomie ausgeführt. Es fanden sich keine schweren Schädigungen, nur im Mesenterium der obersten Jejunumschlinge, von der Wurzel bis 5 cm vor dem Darmansatz aufsteigend, zeigte sich ein buchtiger, aber scharf begrenzter Bezirk weißmilchiger Ausfüllung zwischen den Blättern des Mesenteriums. In der freien Bauchhöhle in dieser Gegend etwas milchige Flüssigkeit. Keine Zerreißung des Mesenteriums, nirgends eine Verletzung eines Blutgefäßes, auch ist ein zerrissenes Chylusgefäß nicht zu sehen. Die Lymphdrüsen des Mesenteriums sind auffallend geschwollen. Im Urin fanden sich Fetttröpfchen. Die Bauchhöhle wurde nur mit Kochsalzlösung ausgespült. Völlige Heilung.

Brunner spricht von einem Chylom (gleich Hämatom, Serom). Die Verletzung wird durch den anatomischen Bau der Chylusgefäße erklärt. Der Ductus thoracicus zeigt ein kleines Fassungsvermögen und schlechte Abflußverhältnisse gegenüber dem großen Einzugsgebiet. Dazu sind die Lymphgefäße sehr dünn, wenig elastisch und besitzen zahlreiche Klappen. Die Venen sind bedeutend elastischer, haben weniger Klappen, und außerdem kann das Blut leicht in die Capillaren ausweichen. Die Arterien können ihr Blut ebenfalls leicht in die Capillaren und Venen abgeben. Durch die grelle Füllung der Chylusgefäße kurz nach dem Essen und ihre leichte „Lädierbarkeit" ist es nach Ansicht des Verf. zu einem isolierten Platzen und Zerreißen von Chylusgefäßen gekommen. Verf. schließt von diesem Befund eines Chyloms auf die Genese der Chyluscysten oder besser Cystoiden unter Hinweis auf die ausführliche Monographie von Prutz und Monnier (D. Chir., Lief. 46, 1913). *Schünemann* (Gießen).

Schilling, Erich: Ein Fall von eitriger Peritonitis nach Mandelentzündung. (*Stadtkrankenh. i. Küchwald, Chemnitz.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 9, S. 290. 1922.

Kasuistische Mitteilung der letal verlaufenen Erkrankung einer 23jähr. Pat., die mit einer abklingenden Angina und den Erscheinungen einer diffusen Peritonitis in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Das Sektionsergebnis bestätigte die Annahme einer auf dem Blut-

weg von der Tonsillitis metastasierten eitrigen Streptokokkenperitonitis. Andere Metastasen waren nicht nachweisbar. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Latzko, W.: Pathologie und Therapie der Peritonitis. Wien. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 45, S. 1913—1918, Nr. 46, S. 1967—1970 u. Nr. 49, S. 2115—2120. 1921.

Fortbildungsvortrag, der in seiner ersten Hälfte alles bis jetzt Bekannte über Ätiologie und Pathologie der Peritonitis, besonders der puerperalen Formen, in knapper Form bringt. Für letztere besteht in weit höherem Maße als für chirurgische Peritonitiden der Satz, daß Stunden über Leben und Tod entscheiden. Verf. hält die puerperale diffuse Peritonitis — auch Streptokokkenperitonitis — durchaus nicht für so deletär, wie es in Publikationen auch jüngeren Datums angenommen wird. Er stellt zur Ausführung der Operation 5 Forderungen auf: 1. Entleerung des bakterien- und toxinhaltigen Exsudats; 2. Verschluß oder Ausschaltung der fortdauernden Infektionsquelle; 3. Beseitigung der Darmblähung und Darmparalyse; 4. Bekämpfung der peritonitischen Kreislaufstörung und möglichste Erhaltung der Herzkraft; 5. Verhütung der Wiederansammlung peritonitischen Exsudats an seinen Prädilektionsstellen. Ad 1. Am empfehlenswertesten ist die mediane Laparotomie vom Nabel bis zur Symphyse, weil so die innere Genitale am besten freigelegt werden, sowie das Exsudat zwischen Leber und Milz einerseits, Zwerchfell andererseits gut abgelassen werden kann. Eingießen mehrerer Liter heißer Kochsalzlösung in die Bauchhöhle und Absaugen der überschüssigen Flüssigkeit durch Gazekompressen. Ad 2. Bei der puerperalen Peritonitis würde die Extirpatio oder Amputatio uteri einen zu großen Eingriff bedeuten. Man wird also kleine, rasch zu erledigende Eingriffe ausführen (Extirpation eines rupturierten Ovariums, Übernähung einer Perforation, extraperitoneale Eröffnung einer retroperitonealen Phlegmone vom Ileocoecalschnitt aus nach Verschluß der Laparotomiewunde. Ad 3. Bei starker Blähung des Dickdarmes wird an mehreren Stellen ein Spitzbistouri eingestoßen, die Gase werden abgelassen und die Stichöffnungen übernäht. Bei Meteorismus des Dünndarms und konsekutiver Paralyse leistet die Anlegung einer oder mehrerer Dünndarmfisteln vortreffliche Dienste. Ad 4. Als bestes Mittel zur Beseitigung der peritonealen Kreislaufsstörung bewährt sich intravenöse Kochsalzinfusion mit Adrenalin, unter entsprechender Beigabe von Digalen, Strophantin und Coffein. Ad 5. An eine völlige Drainage der Bauchhöhle ist nicht zu denken. Jedes eingeführte Drainrohr wird so abgekapselt, daß es nur Flüssigkeit aus dem um das Rohr liegenden Drainkanal absondert. Es hat lediglich einen Zweck, den Douglas und die Flanken zu drainieren, was durch Hochlagerung des Oberkörpers (Towlers Position) unterstützt wird. Entsprechend den geschilderten Prinzipien geht Verf. so vor, daß er sofort nachgestellter Diagnose operiert. Nur in extremis oder bei Zeichen von schwerster Sepsis wird auf den Eingriff verzichtet. Ausgezeichnete Wirkung hat Verf. bei Äthereingießung ins Abdomen beobachtet. Schädliche Wirkungen waren bei Obduktionen nie zu konstatieren. *Gebhard Hromada* (Wien).

Curry, George J.: Tubercular peritonitis. (Tuberkulöse Peritonitis.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **21**, Nr. 2, S. 86—88. 1922.

Unter 101 Laparotomien fand sich 6 mal tuberkulöse Peritonitis; Verf. berichtet eingehend über diese Fälle und kommt zu dem Ergebnis, daß solche Kranke zunächst konservativ behandelt werden sollten. Die Laparotomie ist dann angezeigt, wenn Verschlimmerung des Zustands eintritt oder deutliche Besserung ausbleibt, oder wenn der Ascites durch übermäßige Zunahme größere Beschwerden verursacht. Der Herd der Infektion soll nach Möglichkeit entfernt, die Bauchwunde zur Verhütung von Fistelbildung geschlossen werden. Bei gleichzeitigem Bestehen von Lungentuberkulose muß die Operation in örtlicher Betäubung erfolgen. Akute Fälle dürfen nicht operiert werden. Tuberkulose der Eileiter begünstigt häufige Fehlgeburten. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Morley, John: A post-graduate lecture on clinical aspects of abdominal tuberculosis. (Ein Nachpromovierungs-Vortrag über klinische Erscheinungen der Bauchtuberkulose.) Brit. med. journ. Nr. **3193**, S. 383—385. 1922.

Tuberkulöse Darmgeschwüre erfordern bei Narbenbildung mit Stenosen chirurgische

Behandlung. Sie finden sich häufig in den Peyerschen Plaques und den Solitärfollikeln, am unteren Ende des Ileum und in der Ileocöcalklappe. Die stenosierende Narbe ist entweder zirkulär, oder die Darmwand ist durch bindegewebige Wucherung verdickt. 1. Ein Fall von hochsitzender Dünndarmstenose, 2. ein Fall von Tuberkulose der Ileocoecalklappe. Bei letzterer kommen differenzialdiagnostisch Carcinom Appendicitis mit Absceß und Intussusception in Frage. Ein Fall von primärer Tuberkulose der Appendix, deren distale Hälfte hyperplastisch tuberkulös umgewandelt war. Die proximale Hälfte enthielt Blut und Eiter. Die Einmündung war durch hartes Sekret verstopft und gab Anstoß zur Entzündung. — Solitärtuberkel der Leber ist sehr selten. Ein dieserhalb operierter Fall erwies sich als Gumma. Tuberkulöse Mesenterialdrüsen sollen, wenn nicht zu ausgedehnt, nach vergeblicher konservativer Behandlung besonders bei hinzukommenden Koliken chirurgisch entfernt werden. Sie sind bei Kindern mit einer beweglichen Geschwulst in der Nabel- oder rechten Ileocöcalgegend ohne Stenoseerscheinungen unschwer diagnostizierbar. Typisch erkranken ein oder zwei Drüsen im Winkel zwischen unterem Ileum und aufsteigendem Coecum, die den Lymphstrom von der Appendix und der Ileocöcalklappe erhalten, welch letztere nicht erkranken. (Ähnlichkeit mit der Tuberkulose der tieferen Halsdrüsen ohne Erkrankung der Tonsillen.) Die oft chronische, unspezifische Entzündung von Appendix und Tonsillen sind eine prädisponierende Ursache für die spätere Tuberkulose der zugehörigen Lymphknoten. — Die tuberkulöse Peritonitis mit Exsudation bessert sich nach einer Laparotomie immer. Bei der trokkenen Form hat die Operation nicht so glänzende Ergebnisse. Immerhin sind von 10 operierten Fällen 7 geheilt worden. *Haumann* (Bochum, Bergmannsheil).

Hernien:

Frank, Richard: Verschluß des Bruchsackes mit autoplastischem Knoten. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 9, S. 288—289. 1922.

Verf. legt bei seiner Methode besonderen Wert auf den hohen und flachen Verschluß des Bruchsackhalses. Der Bruchsack wird nach hoher Freilegung und Entleerung seines Inhaltes bis zum Bruchsackhals in zwei Hälften gespalten. Die beiden Lefzen werden am Fundus in Kochersche Klammern gefaßt und kräftig emporgezogen. Evtl. Adhäsionen im Bruchsack werden gelöst. Beide Spaltecken des Bruchsackes werden bei stetem Zug an den Lefzen unter Kontrolle des Auges durch eine hochgreifende Catgutnaht aneinanderfixiert. Darauf werden beide bandförmigen Teile des leeren Bruchsacks miteinander durch einen einfachen festgezogenen Knoten verschlungen, der durch eine Seidenknopfnaht gesichert wird. Der überflüssige Bruchsackteil wird abgetragen. Ein abschließendes Urteil gegenüber anderen Methoden kann noch nicht gegeben werden; Verf. war mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Für Hernien mit kurzem Bruchsack und für kongenitale Hernien eignet sich die Methode naturgemäß nicht. *Glass* (Hamburg).

Harth, Felix: Zur Operationsmethodik des schrägen Leistenbruches. (*Chirurg. Klin. v. Prof. K. Mermingas, Athen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 9, S. 285 bis 287. 1922.

In 60% ist der Proc. vag. peritonei bei der Geburt völlig obliteriert, im übrigen Prozentsatz noch ganz oder teilweise offen. Auch wenn die Entwicklung sich ganz normal abspielte, so ist doch das Bauchfell an der Fovea ing. lat. nicht ganz glatt, sondern zeigt eine leichte Ausstülpung, an die der Samenstrang angeheftet ist. Hierdurch ist die Prädisposition für den erworbenen schrägen Leistenbruch gegeben. Mermingas hat nun ein Verfahren angegeben, das als Hauptziel die Beseitigung der peritonealen Ausstülpung als wichtigsten ätiologischen Faktor zum Ziel hat. Von einem etwas tief angelegten Wechselschnitt wird der innere Leistenring mit dem Bruchsackhals isoliert und hier der Bruchsack eröffnet, Intestina reponiert und der Bruchsack nach Abtragen vernäht. Der Samenstrang wird in seine beiden Hauptbestandteile, Ductus und Gefäße, getrennt, ersterer nach unten, letzterer nach oben geschoben, zwischen beide die Fascia transversalis evtl. auch die Ränder des M. transversus gelagert und genäht. Darüber erfolgt die Naht der Ränder des M. obl. int. und der Aponeurose des Externus. Auf diese Weise wird der komplizierte Leistenkanal völlig geschont, und die Bassinische Operation erscheint überflüssig kompliziert. Ein Vorteil der Methode ist auch die leichte Möglichkeit, von dem gleichen Schnitt aus die Appendix entfernen zu können. Zu achten ist auf den N. ileohypogastricus, er darf auf keinen Fall mit eingenäht werden. Auch beim irreponiblen Bruch ist die Technik anwendbar; wenn zum Beispiel Netz im Bruchsack festgewachsen ist, so genügt ein leichter Zug daran, um den Bruchsack handschuhfingerartig auszustülpen und die Verwachsungsstelle zugänglich zu machen. *A. W. Fischer* (Frankfurt a. M.).

Reschke, Karl: Zur Kummerschen Operation der Schenkelhernien. (*Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168,** H. 1/2, S. 91—100. 1922.

In einer neueren Statistik der Greifswalder Klinik über die Schenkelhernien finden wir die alte Tatsache bestätigt, daß sie weitaus häufiger bei Weibern als bei Männern vorkommen.

Ebenso wurde ein bedeutendes Überwiegen der rechten Seite festgestellt, was wohl seinen Grund in der freieren Beweglichkeit der Eingeweide der rechten Seite hat. Die Häufigkeit der Einklemmung der Schenkelhernien ist nur zu bekannt. Doch weist die Zahl der eingeklemmten Schenkelbrüche bei Männern einen höheren Prozentsatz auf. Man kann im allgemeinen sagen, daß der Mann den Schenkelbruch schwerer erwirbt als die Frau, daß er sich aber leichter einklemmt (stärkere Enge des Schenkelkanals). Als Inhalt der Schenkelhernien wurden gefunden: Dünndarm, Netz, Dickdarm, Appendix usw. Bei der Operation der eingeklemmten Schenkelbrüche wurden 20% Todesfälle gezählt, während die Operation der freien Brüche keinen Todesfall ergab. Bei der Behandlung des gangränösen Darmes ergab die Anlegung eines Anus praeternaturalis keine guten Resultate, wie vielfach von anderen Autoren berichtet wurde. Relativ die besten Aussichten bot noch die primäre Resektion des gangränösen Darmstückes. Ganz zu verwerfen ist die Taxis; denn die mit Taxis vorbehandelten Fälle zeigten die schwersten Darmschädigungen. Die früheren Methoden des Verschlusses von Cruralhernien hatten alle ihre Mängel. Die einfache hohe Abbindung des Bruchsackes genügt absolut nicht, auch die Vernähung des Poupartschen Bandes mit der Fascia pectinea gewährleistet keinen sicheren Verschluß. Erst die Methode nach Fabrizius verschließt den Schenkelkanal in einwandfreier Weise, doch wird dadurch der Leistenkanal durch Herabziehen des Poupartschen Bandes geöffnet. Es fanden sich tatsächlich im Anschluß an die Operation nach Fabrizius einige Leistenbrüche. Erst die inguinalen Methoden kamen allen Anforderungen eines einwandfreien Verschlusses nach. Da dieselben technisch nicht immer ganz leicht sind und bei Incarceration nicht am Platze sind, ersann Kummer eine einfache Methode, die dasselbe leistet. An der Greifswalder Klinik wurden seither alle Schenkelbrüche nach dieser Methode operiert. Sie ist auch bei Incarceration anwendbar. Oberhalb des Leistenkanales wird bei Männern als auch bei Frauen eine gestielte Nadel durch die Externusaponeurose in den Internus und Transversus gestochen, präperitoneal nach unten und neben der Vene durch das Lig. Cooperi dicht am Knochen entlang zum Schenkelkanal herausgeführt. In die Nadel, die ein Öhr hat, wird ein Seidenfaden eingefädelt und die Nadel wieder nach oben zurückgezogen. Jetzt wird weiter innen die Nadel in der gleichen Weise eingeführt, der Faden eingefädelt und nach oben zurückgezogen. Dadurch entsteht eine U-Naht, die geknotet wird. Die Bauchdecken werden heruntergezogen und vor den Schenkelkanal gelegt. *Gangl* (Graz).

Ramlau-Hansen, O.: Sartoriusmobilisierung als myoplastische Methode bei Bauchhernienoperation. (*Orthop. Hosp., Kriegsinvalidensch., Sonderburg.*) Hospitalstidende Jg. 65, Nr. 3, S. 33—39. 1922. (Dänisch.)

Verf. teilt einen von Overgaard operierten Fall von großem Narbenbruch nach Appendektomie mit. Zur Deckung des großen Defektes wurde der Ansatz des Sartorius von der Spina iliaca gelöst, der Muskel nach medial verzogen und mit der Rectusscheide einerseits, dem Obliquus ext. andererseits nach flächenhafter Ausbreitung vernäht. Das Resultat war gut. Die einzige Unbequemlichkeit, die der Kranke postoperativ hatte, war die, daß er seine rechte untere Extremität nicht so rasch in „Schneiderstellung" bringen konnte, wie die linke.
H. Peiper (Frankfurt a. M.).

Magen, Dünndarm:

Goullioud: De la gastro-entéro-anastomose sans retournement de l'anse jejunale. (Über Gastroenterostomie ohne Umdrehung der Jejunumschlinge.) Journ. de chirurg. Bd. 19, Nr. 2, S. 137—140. 1922.

Gestützt auf die Beobachtung, daß die obere Jejunumschlinge unmittelbar hinter dem Lig. Treitzii sich nach links wendet, wird die hintere direkte nicht isoperistaltische Gastroenterostomie empfohlen. Die Anastomose liegt so nahe wie möglich, im allgemeinen 2 Querfinger, hinter dem Treitzschen Band. Die oberste Jejunumschlinge behält ihre normale Richtung von rechts nach links. Die Anastomose liegt nahe bei und fast parallel der großen Kurvatur des Magens etwas nach unten und links geneigt. 3reihige Naht. Circulus vitiosus wird durch dieses Verfahren mit Sicherheit verhütet. *R. Schmidt* (Hamburg-Eppendorf).

Pauchet, Victor: Linite plastique. Bull. méd. Jg. 36, Nr. 8, S. 139—140 1922.

Hypertrophische Sklerose des Magens charakterisiert durch enorme Hypertrophie der Submucosa, Verdickung der Muscularis, Atrophie der Mucosa. Die Magenwand ist 6—8 mal so dick wie normal, hart wie Leder, erhebliche Beeinträchtigung des Magenlumens. Sitz des Prozesses nahe beim Pylorus. Die Infiltration ist begrenzt oder diffus über mehr oder weniger große Teile des Magens ausgebreitet. Meistens handelt es sich um Ca, gelegentlich kommen jedoch auch rein entzündliche Prozesse in Frage (Lues). *R. Schmidt* (Hamburg-Eppendorf).

Brisotto, P.: Contributo sperimentale alla patogenesi dell'ulcera gastrica. (Experimenteller Beitrag zur Pathogenese des Magengeschwürs.) (*Clin. patol. e propedeut. chirurg., univ., Padova.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 6, S. 127—129. 1922.

Bei der Entstehung des Magengeschwürs spielen ganz verschiedene Faktoren eine große Rolle; es erwachsen daraus bei der experimentellen Erforschung der Frage bedeutende Schwierigkeiten. Es lassen sich auf verschiedene Weise mehr oder weniger ausgedehnte Schleimhautdefekte erzeugen; sie zeigen aber nicht die schlechte Heilungstendenz, die das Geschwür kennzeichnet. Wir müssen auch die Ursachen kennen, welche das akute Geschwür in ein chronisches verwandeln. Die verschiedenen Theorien, die das Wesen des Magengeschwürs zu erklären suchten, werden besprochen und im großen ganzen abgelehnt. Am meisten Anklang findet die neurogene Entstehung. Die grundlegenden deutschen Untersuchungen werden dabei nicht erwähnt. Viele Beobachtungen sprechen dafür, daß trophoneurotische Störungen in der Magenwand die Ausbildung eines Geschwürs hervorrufen. Es gelang dem Verf., bei Hunden nach Durchtrennung des N. vagus am Halse durch wiederholte Gaben von Salzsäure Geschwüre zu erzeugen. Er nimmt an, daß der willkürlich erhöhte Salzsäuregehalt des Magensaftes im Zusammenhang mit der trophischen Schädigung der Magenwand die Geschwürsbildung verursacht. Die Motilität wird dabei auch gestört, die Entleerung erfolgt verlangsamt. Die dadurch hervorgerufene Stauung des Inhaltes unterstützt ihrerseits durch mechanische Schädigung die Schleimhautveränderung. Es ist möglich, daß unter dem Einfluß der Vagusdurchtrennung in den Gefäßen oder in der Muscularis Spasmen entstehen. Die dadurch bewirkte Ischämie ermöglicht eine Selbstverdauung durch den vermehrten Magensaft. Andererseits weisen Beobachtungen an dekapsulierten Tieren auf einen Zusammenhang zwischen Nebennieren und Magengeschwür. Verf. erzeugte selbst durch die Dekapsulation bei einem Hunde allgemeine Schwäche, Magenstörungen mit Appetitlosigkeit und Erbrechen. Bei der Autopsie fand sich ein Geschwür am Pförtner, das Mucosa und Muscularis betraf. Gestützt auf diese Beobachtungen sieht er in einer Störung des Gleichgewichtes zwischen Vagus und Sympathicus mit der daraus entstehenden Veränderung der trophischen Verhältnisse der Magenwand die eigentliche Ursache der Geschwürsbildung, während die anderen Faktoren erst in zweiter Linie kommen.

A. Brunner (München).

Anders, J. M.: A new sign in gastric ulcer. (Ein neues Symptom bei Magengeschwür.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 8, S. 581. 1922.

Umschriebene Druckempfindlichkeit im Sitzen und Stehen bei fehlendem Druckschmerz im Liegen spricht für Ulcus der Vorderwand des Magens. Die Bauchwand lehnt sich im Sitzen und Stehen der Basis des Ulcus an, während im Liegen der Magen zurücksinkt und die Schmerzempfindlichkeit aufhört. Auch beim Magencarcinom ist das Zeichen vorhanden, wenn auch weniger ausgeprägt und umschrieben. *Haumann* (Bochum, Bergmannsheil).

Meyer, Hermann: Die chronische Duodenalstenose. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 6, S. 259—260. 1922.

An der Hand von 2 mitgeteilten Beobachtungen wird auf die in ihrer Ätiologie noch wenig geklärte tief sitzende chronische Duodenalstenose eingegangen, die sich in der Höhe der Flexura duodeno-jejunalis findet. Meistens gelangen die Patienten unter der Diagnose Pylorusstenose zur Röntgenuntersuchung, die alsdann, wenn man überhaupt daran denkt, das Krankheitsbild leicht erkennen läßt. Bis auf die Hypertrophie und Dilatation des Duodenums sind die Erscheinungen im Hungerzustand sehr gering. Vielfach ist deshalb die Bauchwunde bei der Laparotomie unverrichteter Sache geschlossen worden. Die Gastroenterostomie kann die Symptome nicht vollkommen beseitigen, da sie den Pylorusreflex ausschaltet, und die Gallen- und Pankreassekrete unnötigerweise gezwungen werden, rückläufig durch den Magen abzufließen. Die Methode der Wahl ist die Anastomose zwischen dem unteren Duodenum und oberen Jejuneum. Laparotomie und Sektion ergaben bisher keinerlei Anhaltspunkte für die Ursache der Stenose. Wichtig ist für das Zu-

standekommen der Krankheit, daß Lagewechsel die Beschwerden erheblich mildert, wenn nicht ganz beseitigt. Solange wir nicht angeborene Anomalien des Mesenteriums, besonders peritoneale Falten, stärkere Ausbildung des Treitzschen Bandes oder hochgradige Lageveränderungen des Magens oder Duodenums als auslösende Ursache dieser Stenosenbildung betrachten können, sind wir in zahlreichen Fällen der tiefsitzenden chronischen Duodenalstenose gezwungen, an der mechanischen Erklärung, wie sie zuerst für den arterio-mesenterialen Duodenalverschluß gegeben wurde, festzuhalten. Sicherlich ist das Hindernis an der Flexura duodeno-jejunalis nicht die alleinige Ursache des akuten Verschlusses. Es muß durch toxische Wirkungen eine akute Atonie der Magen- und Duodenalmuskulatur hinzutreten. Jedenfalls muß auch für dieses Krankheitsbild die mechanische Entstehung als Mitursache anerkannt werden. *Boit.*

Smith, Frederick K.: Diagnosis and treatment of perforated duodenal ulcer. Founded on forty-one consecutive cases. (Diagnose und Behandlung des perforierten Duodenalgeschwürs.) Brit. med. journ. Nr. **3182,** S. 1068—1070. 1921.

Bericht über 41 Fälle in den Jahren 1914-1919, darunter 40 Männer und 1 Frau; der jüngste war 17, der älteste 63 Jahre alt, der größte Teil (26) zwischen 40 und 60 Jahren. In den meisten Fällen bestanden Beschwerden seit Monaten oder Jahren, nur in 3 Fällen bildete die Perforation das erste Krankheitssymptom. In vielen Fällen ging der Perforation ein Stadium der Exacerbation voraus, das wenige Stunden bis zu einer Woche dauerte und die typischen Symptome des Ulcus duodeni in verstärktem Maße erkennen ließ. Eine gedeckte Perforation oder lokale Absceßbildung trat nie ein, in den meisten Fällen kam es zur fortschreitenden Füllung des Peritoneum mit Exsudat, in wenigen Fällen zu einer plötzlichen Überschwemmung. Alle Fälle zeigten zu Beginn alle typischen Zeichen der Perforation, heftigen Schmerz, Kollaps, Beklemmung mit oder ohne Erbrechen, kleiner, beschleunigter Puls. Dieses erste, kurze Stadium geht über in das zweite, Spannung des Abdomens, Erholung vom Kollaps, normaler Puls und Temperatur und wenig Schmerzen, doch bleibt die Unruhe, die Ängstlichkeit und die Erhöhung der Atemfrequenz. Die Leberdämpfung verschwindet in den wenigsten Fällen. Diesem ersten und zweiten Stadium folgt nach 1—2 Stunden dasjenige der beginnenden Peritonitis, in dem die Diagnose schwieriger wird und oft zu Verwechslung mit perforierter Appendicitis führt. Die Prognose ist um so günstiger, je früher operiert wird; unter den 41 Fällen wurde die Operation zwischen 3 Stunden und 3 Tagen nach der Perforation vorgenommen, im Mittel nach 17 Stunden, bei 14 Fällen nach mehr als 24 Stunden; 5 Todesfälle. Die Behandlung bestand in Übernähung des Geschwürs, keine Excision oder Kauterisation; Verf. spült so, daß er in eine suprapubische Öffnung ein Drain einführt und vom Bauchschnitt aus unter geringem Druck Kochsalzlösung einfließen läßt, während die eingeführte Hand dafür sorgt, daß die Gegend des Duodenums, Unterfläche der Leber, rechte Nieren- und Colongegend gut bespült werden; fließt die Flüssigkeit klar ab, so wird die Bauchwunde geschlossen und das Drain entfernt. Gastroenterostomie verschiebt Verf. auf einen späteren Zeitpunkt, ist auch nur in 4 Fällen genötigt gewesen, wegen Fortbestehen der Beschwerden dieselbe auszuführen. *Deus* (St. Gallen).

Beer, Th.: Beitrag zur Ätiologie des peptischen Jejunalgeschwürs. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 9, S. 282—284. 1922.

Eine strahlig gerötete Narbe am Anfang des Duodenum wird übernäht, der Magen dicht oberhalb des Pylorus isoliert, mit dem am Nabel abgetrennten Lig. teres fest umschnürt und eine Gastroenterostomia restrocolica post. mit kurzer Schlinge angelegt. Nach einem Jahre Beschwerdefreiheit Blutbrechen, Hyperacidität. Operation zeigt 1 cm unterhalb des aboralen Anastomosenrandes an der Hinterfläche des abführenden Jejunumschenkels ein rundliches Ulcus von 1 cm Durchmesser. Pylorus gut durchgängig. Resektion der Anastomose und des Magenteils, der diese trägt, unter Zurücklassung des Pylorus. Jejunum End zu End vereinigt, unterhalb neue Anastomose mit dem oralen Magenteil. Zuerst Wohlbefinden, nach 4 Wochen neue Blutung, Exitus. Obduktion zeigt neues tiefgreifendes Ulcus 1 cm unterhalb der Anastomose an der Hinterwand des abführenden Schenkels. Arrosion einer Vene (Vena colica sin.) Das alte Ulcus duodeni ist ausgeheilt. Haberer und Eiselsberg machen ja den Pylorus

für die peptischen Jejunalulcera verantwortlich; der vorliegende Fall ist in diesem Sinne zu verwerten. — An der Königsberger Klinik sind nur 2 Fälle von Ulcus pepticum operiert, bei denen auch der erste Eingriff in der Klinik ausgeführt wurde. Es wird der Verdacht ausgesprochen, daß im vorliegenden Falle vielleicht der Klemmendruck verantwortlich zu machen ist. Genäht wurde dreischichtig. *A. W. Fischer* (Frankfurt a. M.).

Peugniez, Paul: Traitement du cancer de l'estomac. (Die Behandlung des Magenkrebses.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 2, S. 93—111. 1921.

Aufklärungsschrift zu Händen der internen Mediziner über die Behandlung des Magenkrebses, die nur eine chirurgische sein kann und darf. Die Vorbereitung des Kranken ist die allgemein übliche; großen Wert legt Verf. auf die täglichen Magenspülungen. Äthernarkose. Längsincision in der Medianlinie vom Schwertfortsatz nach abwärts. Um sich genau Rechenschaft über den Sitz und die Ausdehnung der Geschwulst und etwaige Verwachsungen mit anderen Organen zu geben, löst Verf. das Netz vom Colon transversum los und macht sich so die ganze Hinterfläche des Magens zugängig, ohne die Gefäßzufuhr zu schädigen. Nach dem Eingriff wird das Netz wieder an seiner Insertion am Colon transversum angeheftet. Sind die Verhältnisse derart, daß eine Radikaloperation ausgeschlossen ist (multiple Lebermetastasen, ausgedehntes Übergreifen auf andere Organe usw.), so kommen als Palliativoperationen in Betracht, die Gastroenterostomie oder unter Umständen die Jejunostomie. Ist eine Radikaloperation möglich, so muß mindestens 4 cm von den Tumorgrenzen weg reseziert werden. Beim Kardiacarcinom beginnt Verf. mit der Resektion des Pylorusabschnittes. Schwierigkeiten macht die Isolierung der Kardia und die Vereinigung des Oesophagus mit dem Magenstumpf, dessen Lichtung erst verkleinert werden muß. Es ist empfohlen worden (Delagenière) eine Gastroenterostomie anzufügen; Verf. hält dies für unnötig. Seiner Erfahrung nach hat die Durchschneidung der Nerven keine Wirkung auf die Kontraktibilität des Magenstumpfes. Ist eine direkte Vereinigung von Oesophagus und Duodenum unmöglich, so macht Verf. die Oesophagojejunostomie und verschließt das Duodenum. Ein sicherer Abschluß des Duodenums wird mit der de Martelschen Quetschzange erreicht. Der Oesophagus wird End- zu- Seit in das Jejunum eingesetzt; das Jejunum wird durch einen Schlitz durch das Mesocolon transversum gezogen. Handelt es sich um ein Carcinom des Pylorusteiles, so kann nach der Resektion die Vereinigung von Magen und Darm auf drei verschiedene Arten geschehen: End-zu-End, End-zu-Seit (sez. Kocher) und Seit-zu-Seit. Verf. wendet jetzt ausschließlich die letzte dieser drei Methoden an, da er der ersten die geringe Zuverlässigkeit der Endpunkte der Naht vorwirft und die zweite nur für Ausnahmefälle, wo wirklich genügend Duodenum zur Verfügung steht, gelten läßt. Nach Naht des Magenstumpfes und Verschluß des Duodenums legt er eine Gastroenterostomia retrocolica post. an und hat mit dieser Methode gute Resultate erzielt (nie Circul. vitios.). Bei Carcinom der großen oder kleinen Kurvatur macht Verf., wenn irgend angängig, die Querresektion wie bei Ulcus. Die Operationsmortalität beim Magenkrebs berechnet Verf. auf 5%, bei beweglichem und gut abgrenzbarem Tumor, und auf 25—30% bei Operationen, die Resektionen benachbarter Organe, wie Colon, Pankreas, Leber, Gallenblase erfordern. Verf. betont, daß der Magenkrebs durch rechtzeitige Operation radikal und dauernd geheilt werden kann, und er wendet sich scharf gegen die Unsitte vieler Ärzte, die Carcinomkranken erst dann zum Chirurgen zu senden, wenn das gesamte interne therapeutische Rüstzeug erschöpft ist. 8 Abbildungen. *Dumont* (Bern).

Wurmfortsatz:

Hofmann, Artur Heinrich: Zur Invagination des Wurmfortsatzes. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 9, S. 290—294. 1922.

Verf. hat im Centrbl. f. Chir. Nr. 2, 1921 eine Invaginationsmethode der Appendix veröffentlicht. Von amerikanischer Seite (Viñas usw.) entstanden Prioritätsstreitig-

keiten. Verf. bezeichnet nunmehr wohl Edebohls als Vater der Invagination. Das Prinzipielle der Methoden des Verf.s — er veröffentlicht in vorliegender Arbeit eine „Skalpierungsmethode“ und eine weitere Modifikation — gegenüber den amerikanischen Methoden, ist seines Erachtens die Abschnürung der nicht invertierten Wurmbasis. Verf. übt also 3 Methoden: 1. Einfache Invagination, s. Centrbl. f. Chir. 1921, Nr. 2. 2. „Skalpierungsmethode“, wobei die Serosa wie ein Skalp vom Muscularis-Mucosaschlauch abgezogen wird, und der zurückbleibende Schlauch invaginiert wird. 3. Kombination beider Methoden: Die Invagination der serosabedeckten Spitze in den skalpierten proximalen Teil. Verf. hat bei seinen letzten 100 Blinddarmoperationen die Invagination 36mal ausgeführt; bei 30 Fällen à froid hat Verf. 3 Versager gehabt. Bei Phlegmone, Gangrän und gar bei Perforation hält Verf. die Invaginationsmethoden für unnötig, weil seines Erachtens hier auch die peinliche Asepsis nicht not tut, die die Invagination biete. *Glass* (Hamburg).

Giuliani, A.: Appendicite et hématurie. (Appendicitis und Hämaturie.) Lyon méd. Bd. **130**, Nr. 18, S. 813—815. 1921.

Giuliani berichtet über den Fall einer schweren akuten Appendicitis bei einem 7jährigen Mädchen, bei welchem am Tage nach der Operation eine starke Hämaturie auftrat. Ileusähnliche Komplikationen erforderten zweimaliges Anlegen von Dünndarmfisteln. Es traten wiederholt Hämaturien mit Fieber, aber ohne Nierenschmerzen auf. Im steril aufgefangenen Urin fanden sich zahlreiche Kolibacillen. Durch die Untersuchung von Puvard, Nové-Josserand und Fayol weiß man, daß der Kolibacillus Hämaturien erzeugen kann, und Verf. hält dafür, daß in diesem Falle die Hämaturie als Komplikation der Appendicitis, einer akuten Koliinfektion des Nierenbeckens zugeschrieben werden muß. *Dumont* (Bern).

Lunckenbein: Über chronische Appendicitis im Kindesalter. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 1. S. 12—13. 1922.

Der chronischen Appendicitis fehlen meist die alarmierenden Zeichen der akuten Wurmfortsatzerkrankung, so daß die Diagnose oft sehr schwierig sein kann. Lunckenbein berichtet über 3 unglücklich verlaufene Fälle, die die gebieterische Notwendigkeit einer rechtzeitigen Klärung dieser Zustände beleuchten. In diesen Fällen handelte es sich um einen bereits chronisch entzündeten Wurmfortsatz, der Anlaß zu einer schweren Lymphangitis und Adenitis gegeben hatte. In deren Folge hatte sich bereits eine hochgradige Stauungsleber entwickelt, und die Kinder waren infolge einer Varixblutung des Oesophagus einem Verblutungstode erlegen. Um die Diagnose rechtzeitig zu ermöglichen, macht L. aufmerksam, daß meist über Magenbeschwerden und Schmerz in der Nabelgegend geklagt wird und daß ein Druckpunkt rechts oberhalb und seitlich vom Nabel besteht. Die Kinder leiden unter periodenweisem Unwohlsein, das sich innerhalb weniger Tage abspielt und langsam spontan wieder abklingt, Temperatur meist subfebril. Meist sind die Kinder auch in der Intervallzeit keine besonders frischen und robusten Naturen. *Stettner* (Erlangen).

Cooke, A. B.: When appendicitis is not appendicitis: A case of diverticulitis of the cecum. (Wenn Blinddarmentzündung keine ist. Ein Fall von Coecumdivertikel.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 8, S. 578—579. 1922.

53jähriger Mann mit mehreren Schmerzanfällen in den letzten Jahren, die sich besonders auf die rechte Bauchseite bezogen. Letzter noch anhaltender Anfall setzte vor 3 Tagen ein. Bei der Untersuchung bestand starke Druckempfindlichkeit des McBurneyschen Punktes, und ein fester Tumor war fühlbar. Blutbild: 22 500 Leukocythen, 93% Polynucleäre; die unter der Diagnose Appendicitis vorgenommene Operation fand die Appendix unverändert. Das Coecum bildete vom Ursprung des Wurmfortsatzes bis zur Ileocöcalklappe einen faustgroßen mit Nekrosen versehenen Tumor. Resectio ileo-colica, End zu End-Anastomose. Das aufgeschnittene Präparat lieferte einen im Durchmesser 2 cm großen Kotstein innerhalb einer Schleimhauttasche, die 2,5 cm vom Lumen des Coecums entfernt war. An einer Stelle war die Schleimhaut erheblich ulceriert. Ausgedehnte Verwachsungen. Es war also ein Divertikel entstanden mit folgender Drucknekrose und starker Entzündung. *Haumann.*

Eliot jr., Ellsworth and Otto Carl Pickhardt: The management of pelvic abscess in acute appendicitis. (Die Behandlung von Beckenabscessen bei akuter Appendicitis.) Ann. of surg. Bd. **74**, Nr. 4, S. 480—489. 1921.

Bericht über die Erfahrungen an 351 Fällen von Beckenabscessen bei akuter Appen-

dicitis. Bei trübem Exsudat vor stattgehabter Perforation wird entweder primär die Wunde geschlossen oder besser prophylaktisch für 36 Stunden ein Drain eingeführt. Kommt beim Herausziehen des Drains nach dieser Zeit übelriechender Eiter nach oder ist eine Infektion der Weichteilwunde aufgetreten, so muß wieder ein Drain eingeführt werden. Ist die Appendix bereits perforiert, dann ist eine Drainage immer erforderlich. Bei der Operation empfiehlt es sich, intermuskulär vorzugehen. Nach Entfernung der Appendix und Versorgung des Stumpfes wird die Absceßhöhle bzw. das Becken bei erhöhtem Oberkörper mit physiologischer Kochsalzlösung gespült. Es erfolgt nun die Drainage, sowohl der primären Absceßhöhle wie des Douglas von derselben Laparotomiewunde aus. Nur wenn es sich um eine vollkommen abgesackte Absceßhöhle handelt, kann man sich mit Drainieren derselben begnügen und soll die übrige Bauchhöhle nicht weiter absuchen. Die Verwendung von Mikuliczschleiern zum Zwecke der Drainage hat sich nicht besonders bewährt. Bei einer größeren Anzahl späterer Fälle wurden statt dessen mehrere Zigarettendrains, ferner auch ein Gummidrain, das mit Gaze umwickelt war, angewendet. Die Capillardrainage der Zigarettendrains entfaltet ihre volle Wirkung jedoch nur bei serösem Exsudat, während sie bei dickem zellreichen Eiter ungenügend ist. Am besten bewährt hat sich ein mittelstarkes glattes Gummidrain, das in seinem Inneren einen Gazedocht führt. Nach 4—5 Tagen wird das Drain entfernt. An dessen Stelle empfiehlt es sich einen Nelatonkatheter einzuführen, um das frühzeitige Verkleben des Drainagekanales zu verhindern und Kochsalzspülungen ausführen zu können. Durch letztere wird der Heilungsprozeß wesentlich beschleunigt. Nach etwa 8—10 Tagen beginnt der unterste Teil des Kanales zu verkleben. Hat die Eiterung nachgelassen und wird das Drain entfernt, so schließt sich die Wunde innerhalb weniger Tage. Durch die angegebene kann auch bei im Douglas gelegenen sekundären Abscessen eine genügende Drainage erzielt werden. Über die Drainage vom Rectum oder der Vagina aus verfügt Verf. über keine genügenden eigenen Erfahrungen. Zwei Tabellen machen die Resultate verschiedener Methoden der Drainage ersichtlich.

Egon Pribam (Gießen).°°

Noehren, Alfred H. and Theodor Mueller: Tuberculous appendicitis. (Tuberkulöse Appendicitis.) Surg., gynaecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 215—216. 1922.

31jährige Frau litt vor 13 Jahren an Lungentuberkulose. Vor 10 Jahren hatte sie erste Schmerzanfälle im Leib, die sich später häufiger wiederholten und als Appendicitis diagnostiziert wurden. Letzter Anfall vor 4 Tagen ohne Erbrechen und Fieber. Befund: Weiche Bauchdecken, Druckempfindlichkeit des Mc Burneyschen Punktes mit kleinem Tumor. Tuberkulöse Affektion beider Lungenspitzen. Operation wegen subakuter Appendicitis. Der Wurmfortsatz war gerötet und geschwollen, aber ohne Verwachsung, das Peritoneum der Umgebung war gerötet. Im übrigen Peritoneum und Adnexe o. B. Präparat: Die Mucosa und Submucosa sind verdrängt durch dichtes mit Lymphocyten, polynucleären Leukocyten und typischen Tuberkeln durchsetztes Bindegewebe. An der Grenze zwischen Submucosa und Muscularis ist an einer Stelle erhebliche polynucleäre Infiltration mit beginnender Absceßbildung vorhanden. Die Muscularis ist zellig infiltriert, die Serosa verdickt und ödematös.

Die tuberkulöse Appendicitis findet sich in 3% aller mikroskopisch untersuchten Appendicitiden. Von 515 in New York untersuchten Fällen waren 23 tuberkulös. Bei 11 beschränkte sich die Erkrankung auf den peritonealen Überzug. Bei 12 waren die Mucosa und Submucosa erkrankt. Die primäre tuberkulöse Appendicitis ist nur 3mal in der Literatur beschrieben. Hier ist sie im Anschluß an die Lungentuberkulose wahrscheinlich durch Verschlucken von Tuberkelbacillen entstanden.

Haumann (Bochum, Bergmannsheil).

Dickdarm und Mastdarm:

Hartmann, Henri: An address on inflammatory strictures of the rectum. (Entzündliche Mastdarmstrikturen.) Lancet Bd. 202, Nr. 7, S. 307—310. 1922.

Kurz zusammengefaßter Vortrag über die entzündlichen Mastdarmverengerungen. Ätiologisch kommen in erster Linie Lues, Tuberkulose und Gonorrhöe in Betracht; letztere dürfte letzten Endes auch bei Entzündungen der weiblichen Genitalien die Ursache sein. Dysenterie ist sicherlich sehr selten der Grund. Für chronische Obsti-

pation und Hämorrhoiden möchte Hartmann einen Zusammenhang mit Rectalstrikturen ablehnen. Mikroskopisch ist bemerkenswert, daß man oft statt Cylinderepithel Pflasterepithel findet. Pathogenese und Symptomatologie bieten nichts Neues. H. hat im ganzen 86 Fälle in seiner Praxis gesehen. Im Beginn kann man mit Bougiebehandlung etwas erreichen, muß aber sehr vorsichtig und schonend vorgehen. In den übrigen Fällen bevorzugt H. die komplette Excision ähnlich der Whiteheadschen Hämorrhoidenoperation, vorausgesetzt, daß die Striktur weit unten sitzt und nicht eine zu große Länge hat. Er hat so 34 seiner Fälle mit 32 Heilungen behandelt. Zweimal mußte er abdomino-perineal vorgehen. Fisteln müssen gespalten und excochleiert werden. In aussichtslosen Fällen ist die Colostomie indiziert. Proctotomia interna ist zu unterlassen. *Draudt* (Darmstadt).

Speciale, Francesco: Sulle cosidette pericoliti membranose. (Die sog. Pericolitis membranosa.) (*Sez. chirurg., osp. civico, Palermo.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 29, H. 1, S. 57—64. 1922.

Der Autor bespricht an Hand von 4 eigenen Beobachtungen das Krankheitsbild, das oft zu Verwechslung mit chronischer Blinddarm- oder Gallenblasenentzündung Veranlassung gibt. Es äußert sich 1. durch mehr oder weniger heftige Schmerzen im rechten Unterbauch, im rechten Hypochondrium oder sogar im Epigastrium, 2. durch eine Störung der Darmpassage, die in den leichten Fällen zu Verstopfung und zeitweise auftretenden kolikartigen Schmerzen, in ausgesprochenerem Maße aber zu richtigen Ileuserscheinungen führt, und 3. durch die Entstehung eines wenig druckempfindlichen, luftkissenartigen Tumors im rechten Unterbauch, der unter Umständen nach einem leichten Druck oder auf einen Einlauf hin in kurzer Zeit verschwindet. Bei der Operation findet man schleierartige (Jackson) oder bandförmige (Lane) peritoneale Membranen, welche den Darm an der einen oder anderen Stelle einschnüren. Es handelt sich sicher in den meisten Fällen um kongenitale Bildungen, die mit früheren Entzündungen nichts zu tun haben. Die Bezeichnung Perikolitis ist daher ungenau. Durch operative Entfernung der hindernden Briden werden die oft sehr bedeutenden Beschwerden beseitigt. Viele unbefriedigende Erfolge nach Operationen wegen sog. chronischer Blinddarmentzündung können vermieden werden, wenn man in allen Fällen die rechte Hälfte des Dickdarms genau auf das Vorhandensein solcher Membranen untersucht und sie gegebenenfalls beseitigt. *A. Brunner* (München).

Sheldon John G. and Edward P. Heller: Rectal and vesical incontinence relieved by operation. (Operative Beseitigung von Mastdarm- und Blaseninkontinenz.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 89—94. 1922.

Ein mit Atresia ani geborener Knabe leidet noch mit 12 Jahren an vollständiger Incontinentia alvi und urinae infolge Fehlens des Sphincter ani. Die Verff. bilden durch Operation einen gut schließenden Sphincter ani: In Knieellbogenlage wird beiderseits mit einem ober- und unterhalb des Tuber ischii angelegten, den Fasern des M. glutaeus max. parallel laufenden Schnitt aus diesem Muskel je ein etwa 5 cm breiter, oben gestielter, im Zusammenhang mit den ihn versorgenden Ästen des Nerv. glut. inf. und einem Periostreifen vom Oberschenkelansatz bleibender Lappen gebildet. Die beiden Muskellappen werden um den stumpf rings unterminierten untersten Teil des Rectums so herumgelegt, daß ihre freien Enden mit den Periostlappen aneinandergenäht werden können. Glatte Heilung. Nach 3 Wochen beginnende Muskelkontrolle in dem neuen Sphincter, nach 18 Monaten vollständige Kontinenz für Faeces. — Wegen der noch bestehenden Blaseninkontinenz suprapubische Freilegung der Blase. Der Urachus findet sich offen bis zu 5 cm Entfernung vom Nabel. Er wird in der Höhe des Blasenfundus properitoneal ligiert, ebenso die beiden Art. hypogastr. (? vermutlich ihre Äste, Aa. vesical. sup. Ref.). Nach 10 Tagen ist die Blase kontinent. — Der Erfolg wird als Bestätigung der Goltzschen Theorie von der Entstehungsweise des Miktionsbedürfnisses, für das Lage und Form der Blase von Bedeutung sei, aufgefaßt. *Joseph* (Köln).

Hesse, Erich: Chirurgische Pathologie des Mesocolon transversum. (*Chirurg. Abt., Doz. Hesse, St. Trinitatis-Krankenh. St. Petersburg.*) Verhandl. d. russ. chirurg. Pirogoff-Ges., 18. I. 1922. (Russisch).

Die chirurgische Pathologie des Mesocolon transversum beanspruchte bisher ge-

ringes Interesse. Verf. bespricht einige Gruppen der Erkrankung dieses Organs: 1. Kongenitale Anomalien. Verf. operierte wegen Ulcus ventriculi und fand ein etwa 1 cm kurzes Mesocolon transversum. Die Arteria colica media verlief ganz nah am Colon. Die hintere Gastroenterostomie war technisch nicht ausführbar. Es wurde die vordere Gastroenterostomie ausgeführt. Einen ähnlichen Fall beschrieb Mauclaire. 2. Kongenitale Spaltbildungen sind ungemein selten. Im Anschluß an diese sind Hernien des Netzbeutels beschrieben (Narath). 3. Erworbene Spaltbildungen werden bei der Hernia foraminis Winslowii beobachtet, wenn durch das Ausdringen der im Netzbeutel liegenden Darmschlingen das Mesocolon gesprengt werden kann. 4. Traumatische Spaltbildungen sind äußerst selten. Verf. konnte auf ein großes Material von Stich- und Schußverletzungen der Bauchhöhle keine Spaltbildung beobachten. Auch subcutane Rupturen des Mesocolons sind sehr selten, ebenso wie die traumatischen Spalten des Mesenteriums überhaupt (Hirsch, Vitrae und Laubie, Schloffer). Verf. berichtet über einen von ihm operierten Fall:

42jährige Frau. Seit 20 Jahren Ulcusbeschwerden. 6. X. 1921 Operation. Befund: 50-Pfennigstück großes callöses Ulcus der kleinen Kurvatur. Keine Verwachsungen. Magen beweglich. Mesocolon in keinerlei Beziehung zum Ulcus. Im Mesocolon eine Spalte, in welche beide Hände des Operateurs passen. Ränder zeigen narbigen Charakter. Anfrischung der Spaltränder. Naht der Spalte. Resektion des Magens nach Billroth I. Verlauf normal. Völlige Genesung. Histologische Untersuchung des Spaltrandes ergibt Narbengewebe. Anamnese ergibt Sturz aus dem Tram vor 2 Jahren mit Bewußtseinsverlust und schwerer Bauchkontusion. Nach kurzem Krankenlager Genesung. Verf. unterstreicht das Interesse dieses Falles, dessen traumatische Ätiologie anamnestisch, klinisch und mikroskopisch festgestellt.

5. Operative Spaltbildungen durch technische Fehler des Operateurs sind nicht allzu selten. Ganz besonders häufig werden sie nach der hinteren Gastroenterostomie beobachtet, falls die Naht des Mesocolonschlitzes versäumt wird.

Verf. berichtet über einen auswärts operierten 24jährigen Mann, der 5 Jahre nach Gastroenterostomie wegen Stenosis duodeni - Erscheinungen einer hinter dem Pylorus gelegenen Jejunumstenose bot. Nach der Magenausheberung blieben deutliche Plättchengeräusche bestehen. Sanduhrmagen wurde ausgeschlossen. Also mußte es sich um ein Hindernis im Dünndarm handeln. Operation ergab Verödung der angelegten Gastroenterostomie, Spaltbildung im Mesocolon an der Gastroenterostomie, wobei das gesamte Jejunum und ein Teil des Ileums im Netzbeutel lag. Anzeichen einer chronischen Einklemmung des Jejunums. Ausführung einer neuen Gastroenterostomose, Reposition der Dünndärme. Naht des Mesocolonschlitzes.

6. Wechselbeziehungen des Ulcus ventriculi et duodeni zu den Veränderungen des Mesocolon transversum. Verf. bespricht die Gruppe der Geschwüre der hinteren Magenwand, welche ins Mesocolon penetrieren. Vier eigene Fälle. Verf. meint, daß die Resektion angebracht gewesen wäre. Wegen Gefahr der Verletzung der Arteria colica media, welche in die callösen Verwachsungen mit einbezogen war, wurde die vordere Gastroenterostomie mit Braunscher Enteroanastomose ausgeführt. Sogar die hintere Gastroenterostomie war technisch nicht möglich. In allen Fällen war der postoperative Verlauf normal, aber das funktionelle Resultat war schlecht. Scheinbar kamen die Ulcera nicht zur Vernarbung. In einem Fall erfolgte 1 Jahr nach der Operation partieller chronischer Dünndarmverschluß. In desolatem Zustand wird der Patient eingebracht. Relaparatomie unter Lokalanästhesie ergibt ein nicht verheiltes Ulcus der Hinterwand des Magens, welches — wie auch schon bei der ersten Operation festgestellt wurde, ins Mesocolon penetriert war. Nun war zu alledem ein fest verbackenes Konvolut von Dünndarmschlingen ans Mesocolon herangezogen und der Dünndarm abgeknickt. Enterolyse. Enteroanastomose zur Umgehung des Hindernisses. Exitus nach 3 Tagen. Im Anschluß an Magenulcera können sich Spaltbildungen im Mesocolon und Hig hepato-gastricum bilden. 7 Fälle in der Literatur (vgl. Prutz und Monnier, Deutsche Chirurgie 1913) und 2 eigene Beobachtungen. Verf. bespricht zum Schluß die Fälle von sekundärer Mesocolitis, die bei Ulcus ventriculi et duodeni beobachtet werden und scheinbar zur Regel gehören. Auch nach Kolitis und Choleegilitis werden häufig Mesocolonveränderungen beobachtet. Es ist also das Mesocolon selten der Sitz primärer Erkrankungen und

häufig der Sitz sekundärer Veränderungen bei entzündlichen Erkrankungen der benachbarten Bauchorgane. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Mandl, Felix: Über den Mastdarmkrebs. (Ätiologische Betrachtungen, Symptomatologie und Therapie an Hand des Materials der Klinik Hochenegg.) (*II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 3/6, S. 145—288. 1922.

Die Klinik Hochenegg berichtet durch Mandl über 779 Fälle von Mastdarmkrebs, von denen 469 sakral operiert wurden. Kriegs- und Nachkriegszeit haben keine Häufung der Krebsfälle gebracht. Dem Geschlecht nach waren unter den Kranken 527 Männer und 252 Frauen, das entspricht einem Prozentsatz von 67,6 : 32,4. Am meisten betroffen ist das 5. Jahrzehnt bei beiden Geschlechtern. Der jüngste Fall betraf ein Mädchen von 12 Jahren, der älteste einen Mann von 81 Jahren, der nach Anlegung einer Kolostomie 3 Jahre später starb. Die Irritationstheorie Virchows wird ätiologisch auch für die Entstehung von Dickdarmcarcinomen herangezogen. Die Tatsache, daß die Ingesta im Dünndarm nur 3 Stunden, im Dickdarm hingegen 12 Stunden verharren, schafft bei pathologischen Schleimhautveränderungen namentlich an den Flexuren und in der Ampulle des Rectums eine erhöhte Disposition. Auf dem Boden eines Hämorrhoidalknotens konnte unter dem Hochenegg-Material niemals die Entstehung eines Carcinoms festgestellt werden. Polyposis recti bzw. intestini fand sich in fast 12 % der Fälle, Prolapsus ani in 7 Fällen, Proktitis in 3, Fistula ani in 3, Dysenterie in 7 Fällen. Ein direktes Trauma als Ursache wird stark angezweifelt. Dagegen wird der Einfluß der Gravidität auf den M. D. K. betont und serologisch begründet. Früher veröffentlichten Fällen wurden 13 neue hinzugefügt. Hereditäre Veranlagung wird zugegeben, ebenso der cancer a deux, der sich bei innigem Zusammenleben zwischen zwei nicht blutsverwandten Personen einstellt. In bezug auf die Symptomatologie wird eine vollkommene Regellosigkeit sowohl in dem Auftreten der ersten Symptome, als auch in der Folge derselben angegeben. Die Straussssche Trias: Obstipation, Tenesmus, Blutung wird verworfen. Eingeteilt wird in: 1. Fälle mit drastischem Verlauf mit einer Beschwerdedauer von 4 Wochen, 2 Fälle mit normal langem Verlauf von 2—18 Monaten, 3. Fälle mit protrahiertem Verlauf mit einer Beschwerdedauer von über $1^1/_2$ Jahren. Im Ileus kolostomiert sind 34 Patienten mit 44% Mortalität, ebenso schlecht ist die Statistik der Fälle mit drastischem Verlauf mit und ohne Ileus. Der Ernährungszustand war bei 226 Fällen ein relativ guter, bei 231 ein mittlerer, bei 177 ein schlechter. Der Kräftezustand aber allein ist weder für die Operation noch für die Heilung entscheidend. Untersucht wurde in Knieellenbogenlage oder neuerdings bei über die Tischkante gebeugtem Oberkörper. Die Bauchpresse wirkt so mehr nach unten als nach vorn. Von der Rectoskopie ist die Hochenegg-Schule nicht immer voll befriedigt gewesen. Die digitale Exploration ergab vielfach ein viel markanteres Bild. Die Probeexcision wird nur selten angewandt. Die Fefahr der Blutung und des Verfehlens der eigentlichen Tumormassen sprechen gegen ihre ständige Anwendung. Nach Hochenegg gehört jeder M. D. K. in die Hände des Chirurgen, der entscheidet, ob Radikaloperation oder Kolostomie angezeigt ist. Kontraindikationen bilden Metastasen in den inneren Organen oder im Knochensystem, Lymphdrüsenmetastasen längs der Wirbelsäule bzw. schwere Allgemeinerkrankungen und Kachexie. Bei letzteren und ebenso beim Diabetes wird von Fall zu Fall entschieden. Eine Altersgrenze gibt es nicht. Hoher Sitz des Carcinoms bildet keine Einschränkung. Ausbreitung in querer Richtung setzt bald Grenzen. Von 779 Fällen wurden 18 Rezidivoperationen vorgenommen. Von den bleibenden 761 Fällen wurden radikal operiert 508 (66,7%), kolostomiert 184, nicht operiert 69. Ganz kleine Carcinome geben eine schlechte Prognose hinsichtlich des Dauerresultates, aber keine histologische Form verhindert unbedingt ein gutes Dauerresultat. Gravidität nach Radikaloperation ist günstig. In bezug auf die Kolostomie wird unterschieden zwischen exspektativer, präliminarer, definitiver Kolostomie. 150 so behandelte Fälle ergaben eine Mortalität von 10,6%. Kolostomierte mit sehr langer Lebensdauer lassen die Diagnose auf Carcinom fraglich erscheinen. Radikal operiert Hochenegg in linker Seitenlage. Der Schnitt beginnt an der linken Symphysis sacro-iliaca und zieht in rechts konkavem Bogen über die Mittellinie bis zum rechten lateralen Band des Steißbeines. Die Ligamente werden im Gegensatz zu Kraske nie durchtrennt, sondern immer nur eingekerbt, um die Fixation des Beckens nicht zu gefährden. Mit der Fortnahme am Os sacrum wird individuell verfahren. Auf Schonung der vorderen Sakralnervenwurzeln wird geachtet. Das Steißbein wird subperiostal entfernt. Vom Kreuzbein wird nach Belieben bis zu den 3. hinteren Kreuzbeinlöchern fortgenommen. Bei hochgradiger Stenose und Koprostase, ebenso bei schlechtem Allgemeinbefinden macht Hochenegg die präliminare Kolostomie. In 23 so behandelten Fällen wurde dadurch die Operationsmortalität nicht wesentlich herabgedrückt. Vorbereitend wird bei gestörter Herztätigkeit Digitalis und evtl. Eisen-Arsen gegeben. Vorbereitende Abführkur erstreckt sich auf 2—8 Tage. Im einzelnen geht Hochenegg bei der Operation nach Anlegung des Schnittes auf die Fascienschneide des Rectums vor und mobilisiert und untertunnelt dasselbe, wenn möglich, an tumorferner Stelle. Nötigenfalls wird das Rectum durchtrennt und der Tumor so leichter freipräpariert. In den weitaus meisten Fällen wird der Douglas eröffnet, die Flexur

mobilisiert und dann wieder verschlossen. Von 779 Fällen wurde 469mal eine sakrale Radikaloperation vorgenommen. 8 mal konnte dieselbe nicht zu Ende geführt werden, 234 mal wurde ein Anus sacralis — Amputatio recti — angelegt, 205 mal wurde eine Resektion mit Sphinctererhaltung vorgenommen, 22 mal wurde der Tumor sakral vorgelagert, 17 mal fanden kombinierte Operationen statt, 10 mal wurde nach Lisfranc operiert, und in 12 Fällen wurde nach verschiedenen Methoden vorgegangen. Von 461 sakral operierten Fällen sind 51 (11,1%) gestorben. Hoher Sitz des Carcinoms beeinflußt nicht wesentlich die Mortalität, auch nicht die Resektion gegenüber der Amputation. Ernährungsstörungen und damit Gangrän trat 13 mal ganz circumscript und nur in einem Falle in größerer Ausdehnung auf, ein Beweis, daß auch nach Eröffnung des Peritoneums auf sakralem Wege die Art. haemorrh. sup. abgebunden und versorgt werden kann. Die Statistik über Dauerresultate ist aus äußeren Gründen unvollkommen. Von 254 Fällen war nur 161 mal Nachricht zu erhalten bzw. eine Nachuntersuchung durchzuführen. Bei der Nachuntersuchung fand sich 4—6 cm über dem Anus sacralis meist eine ampullenartige Erweiterung, durch die eine relative Kontinenz, gleichzeitig mit wiederauftretender Sensibilität bedingt war. Infolgedessen wurden Plastiken zur künstlichen Sphincterbildung nicht vorgenommen. Hochenegg gibt eine gut sitzende Pelotte an deren Stelle aber oft die Patienten mit leidlicher Kontinenz die einfache Rectumbinde lieber tragen. Bei der Resektion verwendet Hochenegg außer der zirkulären Naht die von ihm angegebene Invaginations- und Durchzugsmethode. Die Anwendungsmöglichkeiten sind einerseits wegen der Größe des Tumors, andererseits wegen der Kürze der Flexur beschränkt. Mangelhafte Peritonealisierung des distalen Mastdarmteiles führt zur Dehiszenz. Versuche dies abzuändern sind im Gange. Eine andere Ursache zur Dehiszenz liegt in den Kontraktionen des Sphincters. Nach Abzug der Todesfälle hat die zirkuläre Naht primär in 19,3% der Fälle gehalten. Das Dauerresultat bei Resektionen beträgt nach 3 Jahren 37%, dasselbe bei 353 radikal sakral operierten Fällen 33,6% nach 3 Jahren, 25,8% nach 5 Jahren, 10% nach 10 Jahren. Kombiniert operiert wurde in 17 Fällen mit 9 Fällen (52,9%) Mortalität, und zwar planmäßig ausgeführt in 6 Fällen, in den übrigen zwangsweise, ein Beweis, daß bei manchen wenigen Carcinomen des Mastdarms bzw. des Colons pelvinum die sakrale Methode zu deren radikaler Entfernung nicht ausreicht. Dies wird weniger bedingt durch die Höhe des Sitzes, als durch die Fixation an Organen der Umgebung und durch die Kürze des Mesocolons. Unter 75 Rezidiven fanden sich 50 Lokalrezidive. In letzter Zeit haben sich die Knochenmetastasen gehäuft. Bevorzugt wurde bei den Operationen die Allgemeinnarkose. Röntgen- und Radiumbehandlung wurde bei mangelhafter Einrichtung wenig verwandt. Gewarnt wird vor Bestrahlungen anteoperationem. *Plenz* (Charlottenburg-Westend).

Leber und Gallengänge:

Rubensohn, E.: Über eine erweiterte Indikation der Talmaschen Operation. (*Priv.-Klin. DDr. Patschke-Rubensohn, Köln.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 8, S. 269—270. 1922.

Verf. will die Talmasche Operation auch auf Fälle mit mechanischem Verschluß des Pfortadergebietes und des Ductus choledochus ausgedehnt wissen. Mitteilung eines Falles, der mit sehr großem Ascites (Wassermann negativ) fast moribund zur Operation kam. Nachdem Pfortader und Ductus choledochus aus der Umklammerung eines anscheinend benignen Tumors (Resektion war wegen des Allgemeinzustandes nicht möglich) gelöst waren, wurde die Talmasche Operation mit vollem Erfolge ausgeführt. *Bernard* (Wernigerode).

Lembo, S.: Colecistectomia. Colectomia sub-totale e totale, costruendo la valvola ileo-colica ed ileo-sigmoidea. (Cholecystektomie. Subtotale und totale Colektomie mit Bildung einer Valvula ileocolica und ileosigmoidea.) Chirurg. d. ernia e d. addome. Jg. **13**, Nr. 1, S. 1—23, u. Nr. 2, S. 37—64. 1921.

Die von Arbuthenot Lane zuerst aufgeworfene Frage der chronischen intestinalen Stase hat Lembo durch Hinzufügung der hepatischen Stase zum Begriff der chronischen hepato-intestinalen Stase erweitert, welche die Folge der verschiedensten Leber- und Darmerkrankungen sein kann. Er führt auf die hepato-intestinale Stase zahlreiche körperliche Beschwerden allgemeiner und lokaler Natur zurück, wie Verstopfung, Müdigkeit und Übelbefinden, Kopfschmerzen, Hämorrhoiden, Dysmenorrhöe, Abmagerung, Leibschmerzen, Hautausschläge usw. Bei allen diesen durch Autointoxikation bedingten Erscheinungen hat die chirurgische Behandlung ausgezeichnete Erfolge aufzuweisen, wie z. B. die Rückbildung von Strumen und Heilung des Morbus Brighti nach der Cholecystektomie und Colektomie. Er nimmt beide Eingriffe in einer Sitzung immer in Äthernarkose vor und beschreibt seine Technik, die von der allgemeinüblichen bis auf die Klappenbildung am Dickdarm nicht wesentlich abweicht, mit

seltener Genauigkeit unter Beifügung zahlreicher guter Abbildungen. Die Klappe wird durch Invagination des Dünndarmendes in den Dickdarm gebildet, wobei bei der terminolateralen Anastomose durch den Blindverschluß des Dickdarmes gleichsam ein neues Coecum geschaffen wird. Hierdurch vereinfacht sich die Methode wesentlich gegenüber der von Lardennois und Okinczyc, welche statt am Ileum erst am Colon ascendens durchtrennen und das endständige Coecum mit dem Sigma anastomosieren. Als Indikationen der ausgedehnten Colektomie werden vom Verf. angeführt: schwere hartnäckige Colitis, Geschwülste, Tuberkulose und Stenosen des Dickdarmes, das erworbene oder angeborene Megacolon und die chronische hepato-intestinale Stase. Nach medianer Laparotomie wird zuerst die Gallenblase womöglich retrograd, vom Cysticus ausgehend, entfernt, dann der Dickdarm reseziert. Durch die Klappenbildung sollen auch die so häufigen und oft gefährlichen profusen Diarrhöen fast ganz vermieden werden. Statistik fehlt. *v. Khautz* (Wien).

Reel, Philip J., and Nile E. Burrell: Cystic dilatation of the common bile duct. (Cystische Degeneration des Choledochus.) (*Dep. of pathol., Ohio state univ., coll. of med., Columbus.*) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 2, S. 191—195. 1922.

Bisher seit 100 Jahren in der Literatur nur 36 Fälle von Cysten des Choledochus bei Leuten im Alter von 2—25 Jahren beschrieben. Verff. betonen, daß die richtigere Bezeichnung nicht Cyste, sondern Divertikel sei! Und nicht nur am Choledochus, sondern auch an anderen Gallengängen (letzteres scheint Ref. auch im vorliegenden Falle zuzutreffen!).

56jähriges Dienstmädchen, Amerikanerin von Geburt, bemerkt zuerst mit 20 Jahren eine Vergrößerung der Oberbauchgegend, die 28 Jahre später nach stärkerer Anstrengung schmerzhaft wurde und stärkeres Wachstum aufwies. Seit 4 Jahren vorübergehende starke Gelbsuchtsanfälle, schlechter Appetit, Speisen „säuern“ im Magen und entwickeln viel Gas. Fahles Aussehen. Bauch stärker aufgetrieben als am Ende einer Schwangerschaft. Starke Spannung; undeutlich fluktuierende Masse fühlbar. Röntgenbild zeigte starke Schattenbildung, die Zwerchfell und Leber bis zum 8. Intercostalraum in die Höhe treibt. Urin enthält Eiweiß, hyaline und granulierte Zylinder und etwas Galle. Operation zeigt enorme Cyste, mit allen anliegenden Organen: Magen, Pankreas, Leber, Därmen und Teilen des Parietalperitoneum, verwachsen. Einriß entleert etwa 8 l dünner grün-gelber Flüssigkeit. Jetzt zeigen sich auch feste Verwachsungen mit Aorta und Vena cava. Resektion eines großen Teils der Wand und Drainage. Nach 8 Monaten noch eine klare, strohgelbe Flüssigkeit entleerende Fistel, nach 16 Monaten ganz geheilt. Cystenwand 0,25 bis 1 cm dick; Innenfläche faltig, weich, mit zahlreichen braunen, samtartigen Stellen. Mikroskopisch einzelliges Zylinderepithel, gelegentlich Querschnitt von kleinen Gallengängen und Herde deutlichen Lebergewebes, die normalen Leberläppchen gleichen. Also hat die Cyste entweder ihren Ursprung in der Leber genommen oder die Vergrößerung, die zuerst periglandulär war, ist in die Leber gewachsen und hat das Lebergewebe verdünnt. *Goebel* (Breslau).

Gamberini, Carlo: Contributo allo studio delle varietà di rapporti delle vie biliari e al trattamento delle loro accidentali lesioni operatorie. (Beitrag zum Studium der Varietäten der Beziehungen der Gallenwege zueinander und zur Behandlung operativer Verletzungen derselben.) (*Osp. magg., Bologna.*) Bull. d. scienze med. Bd. **9**, H. 10/12, S. 289—316. 1921.

Bei einer Cholecystektomie mit Blutung aus der Art. cystica bemerkte Verf. nach der retrograden Entfernung der stark verwachsenen Gallenblase, daß er den Hepaticus durchtrennt hatte. Der Cysticus hatte den Hepaticus spiralig umfaßt. Naht End zu End mit Übernähung durch einen Netzzipfel und Drainage lediglich der Nahtstelle führte zu vollkommener Heilung.

Zusammenstellung der verschiedenen bekannten anatomischen Varietäten mit schematischen Abbildungen nach Descomps und Kehr. Besprechung der einzelnen Verletzungsmöglichkeiten und ihrer Reparatur an Hand der Literatur: Können die beiden Enden des durchtrennten Ganges aneinander gebracht werden, so ist die Naht End zu End die Methode der Wahl. Ist dies nicht möglich, muß die Einpflanzung in Magen oder Darm oder die Zwischenschaltung eigenen oder fremden Materials ausgeführt werden. Gerade die letztere Art der Wiederherstellung des Gallengangs über einem Gummirohr mit oder ohne einfache autoplastische Deckung bedarf, besonders

hinsichtlich der Dauerhaftigkeit der Resultate, noch genauer Nachprüfungen im Hinblick auf spätere Stenosen und auf die histologische Rekonstruktion der Wandung.

Zieglwallner (München).

Rogers, Leonard: The Lettsomian lectures on amoebic liver abscess. (Vortrag über Amoebenabsceß der Leber.) Brit. med. journ. Nr. **3190**, S. 264—266. 1922.

Die suppurative Cholangitis kommt in den Tropen (wenigstens Indien) selten differentialdiagnostisch bei amoebem Leberabsceß in Betracht, eher die diffuse suppurative Hepatitis durch Bact. coli. — 70% der großen Leberabscesse sind singulär, unter 38 Fällen mit mehreren Abscessen waren in 44,7% 2, in 26,5% 3, in 18, 4% 4 und in 10,6% über 4 Abscesse vorhanden. Die fibröse Wand dieser Abscesse schützt die Leber vor weiterer Einschmelzung. Zweimal hat Rogers fast $3^1/_2$ Liter Eiter entfernt und doch Genesung gesehen. R. glaubt daher nicht, daß der Tod bei der offenen Operation der Leberabscesse durch Destruktion des Lebergewebes herbeigeführt wird, vielmehr durch sekundäre Infektion. Das ist der Grund, der ihn zur Methode der multiplen Punktion mit Auswaschung bzw. Injektion von Chininlösung (1 : 500) bzw. zur Dauerdrainage mittels eines Trokart mit biegsamer Scheide geführt hat. Diese Scheide wird mit einem Schlauch verbunden, der in antiseptische Lösung taucht. Bei Perforation in einen Bronchus beobachtete R. 50% Heilung. Encystierung und Absterben der Amoeben ergab sich bei Sektionen in Calcutta 7 mal. Die Blutungsgefahr bei Probepunktion besteht nur im Stadium der akuten Leberkongestion (präsuppurative Hepatitis). Diese muß also zuerst medikamentös behandelt werden. Immer wird neben lokaler Behandlung Emetin bzw. Ipecacuanha gegeben. Unter 2661 Fällen offner Operation (14 Jahre Statistik der britischen Armee seit 1907) fanden sich 1311 Todesfälle (56,7%). Unter 111 Fällen von Aspiration usw. in Calcutta, Bengalen und Mesopotamien nur 16 = 14,4%, in der Londoner Tropenmedizin-Schule unter 12 Fällen kein Todesfall. Endlich wird erwähnt, daß in Calcutta mehrere Fälle von Amoebenabsceß der Milz, in Ägypten von solchen des Gehirns beobachtet sind.

Goebel (Breslau).

Männliche Geschlechtsorgane:

Hofmann, Artur Heinrich: Ablösung des Nebenhodens zur Verlängerung des Samenstranges. (*Städt. Krankenh., Offenburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 10, S. 318—320. 1922.

Hofmann beschreibt 4 Fälle, bei denen er neben den üblichen Methoden den Nebenhoden vom Schwanz aus bis über die Hälfte vom Hoden loslöst und das dadurch zutage getretene Mesorchium etwa zur Hälfte einkerbt. Bei der Leiche hat er eine Verlängerung um 2 cm dadurch erzielt, bei jugendlichen Individuen um 3—4 cm. Bei einem Fall ist eine Atrophie des Hodens aufgetreten. Die von Pólya gleichzeitig empfohlene Ablösung des Vas deferens und des Nebenhodens erscheint dem Verf. für die Existenz des Hodens gefährlich. *Schünemann* (Gießen).

Kraft, Friedrich: Zur Röntgenologie der Prostata. (*Kaiser-Jubiläums-Spit., Wien.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **28**, H. 6, S. 562—569. 1922.

Kraft bekennt, daß die diagnostischen Hilfsmittel zur Erkennung von Prostataerkrankungen im allgemeinen ausreichen, empfiehlt aber doch für einige Fälle die Röntgenuntersuchung in Form der Durchleuchtung. Die pathologischen Veränderungen können sich entweder direkt dem Auge darstellen, oder sie können indirekt aus der Formveränderung der kontrastgefüllten, normalerweise oval geformten Blase geschlossen werden. So lassen sich Carcinome, Hypertrophien, Steine echten und sekundären Ursprungs darstellen. Verwechslungen mit Blasensteinen, Kalkablagerungen, Phlebolithen, Kalkinkrustationen sind zu vermeiden. Benutzt wird die Kompressionsblende mit kopfwärts gekippter Röhre und als Kontrastmittel Jodkali in 5—10 proz. Lösung oder Luft. *Plenz* (Westend).

Hinman, Frank: Structural results of prostatectomy with reference to methods of enucleation based on a study of one hundred and thirty-six cases. (Erfolge der Prostatektomie mit Bezug auf die Ausschälungsmethoden, sich gründend auf das Studium von 136 Fällen.) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 154—174. 1922.

Verbesserung der funktionellen Erfolge der Prostatektomie ist geknüpft an bessere anatomische Erfolge, wobei Hauptsache ist, gute Wiederherstellung der hinteren Harnröhre und Schonung der beiden Schließmuskeln und der Ductus ejaculatorii. Um den Schaden der suprapubischen und perinealen Methode der Ausschälung verstehen zu können, ist eine Kenntnis der Pathologie der Prostatavergrößerung und

die von ihr verursachten anatomischen Veränderungen unentbehrlich; Verf. gibt eine kurze Übersicht davon. Die Hyperplasie fängt an in verschiedenen Herden, niemals diffus; die normale Drüse wird zu einer Pseudokapsel zurückgedrängt; der hintere Lappen, von den anderen getrennt durch eine Schicht Bindegewebe mit den Ductus ejaculatorii, hypertrophiert nicht, so daß die Vergrößerung immer präspermatisch ist; unter den verschiedenen Formen der Vergrößerung ist die mehr oder weniger diffuse periurethrale der Seiten- und des Mittellappens die gewöhnliche; histopathologisch ist die Hypertrophie meistens eine gemischt adenoma-fibromato-myomatische mit vorherrschendem adenomatischen Charakter; überwiegt das Fibroma oder das Myoma, dann besteht keine Pseudokapsel und ist die Ausschälung schwierig; die Vergrößerung folgt der Richtung des geringsten Widerstandes, also intravesical, nach innen vom inneren Schließmuskel. Bei großen Drüsen kann dieser dilatiert sein. Der supramontane Teil der hinteren Harnröhre ist verlängert und verzogen, das Verumontanum und die Ductus ejaculatorii sind nach hinten gedrängt, der inframontane Teil der Harnröhre und der äußere Schließmuskel sind nicht mitbetroffen. Dann folgt eine kurze Beschreibung der geübten suprapubischen und der perinealen Methode nach Young. Die Nachteile der suprapubischen Methode sind: Schlechte Wiederherstellung der Urethra prostatica, die ersetzt wird durch eine trichter- oder spindelförmige Höhle, das Zurückbleiben von kleinen Knoten, die nachher Veranlassung geben zu unvollständiger Sphincterwirkung mit Harnträufeln oder zu Harnverhaltung mit deren Folgen; weiter das Zurückbleiben von Gewebsfetzen, die durch Klappenwirkung Dysurie erzeugen. Nach der perinealen Methode bleiben noch häufiger einzelne Knoten zurück; diese können auch Rezidive veranlassen; manchmal entsteht auch eine Fissur, Spalte oder Schleimhautfalte, die Harnbehinderung bedingt, besonders nach sehr großen Hypertrophien. Verf. hat nun die Methode nach Young geändert in eine radikale Ausschälung „en masse", wobei die beiden Schließmuskeln, das Verumontanum und die beiden Ductus ejucalutorii geschont werden, aber kein Wert gelegt wird auf Schonung des supramontanischen Urethrateiles.

Die alte Methode wird befolgt bis an die Einschneidung des hinteren Lappens; die Urethra membranacea wird eröffnet durch einen Längsschnitt, der Prostatazieher eingeführt und das Rectum von der Prostata getrennt, längs der Fascia von Dénonvillier, die Urethra prostatica eröffnet durch einen umgekehrten V-Schnitt mit weitem Winkel und mit der Spitze in der Öffnung der Urethra membranacea; ein dreieckiger Lappen mit dem Verumontanum und den Ductus ejaculatorii wird zurückgeklappt; durch einen zweiten umgekehrten V-Schnitt wird dieser Lappen getrennt von der Urethra supramontana; Durchschneidung der oberen Wand, der Urethra membranacea; Ausschälung des hypertrophischen Gewebes mit Erhaltung des Sphincters internus; Durchschneidung der Urethra prostatica an ihrem vesicalen Ende, wonach die ganze Masse auf dem Prostatazieher entfernt werden kann; chirurgische Entfernung von evtl. zurückgebliebenen absonderlichen Knoten. Katheter durch die Harnröhre in die Blase, zweiter Katheter durch die Wunde in die Blase; leichte Tamponierung der Prostatahöhle; Befestigung des dreieckigen Lappens auf einer Seite mittels Matratzen-Catgutnaht; infraprostatischer Tampon zwecks Blutstillung und Obliteration der Höhle; Schließung nach der alten Methode. Nach 24 Stunden werden der perineale Katheter und die Tampons entfernt, der Urethrakatheter bleibt 4—12 Tage liegen. In 10 von 25 Fällen blieb die Wunde nach dem zweiten Tage trocken und heilte per primam. Viele Bilder erläutern das Verfahren, dessen Vorteile besprochen werden. Es sichert eine chirurgisch vollständige Entfernung in einem Stück von allem Prostatagewebe, sogar in den Fällen, die fibromatöse Vergrößerung aufweisen, mehr oder weniger ringförmig sind und keine Pseudokapsel haben.

Der Krankenhausaufenthalt betrug durchschnittlich 23 Tage, die benötigte Zeit für die Heilung der Perineumfistel 5 Tage. In 2 Fällen, wo Harninfektion auftrat, mußte der Urethralkatheter entfernt werden und war die Heilung der Fistel bedeutend verzögert. In einem Falle trat am 9. Tage eine profuse sekundäre Blutung auf. Sechs Kranke heilten ohne Zwischenfall, 2 hatten Herzinsuffizienz, 1 Niereninsuffizienz, 2 eine leichte Phlebitis, 6 Pyurie, 2 Epididymitis. Die Heilung, allgemein und funktionell, war in allen Fällen vollkommen; von 3 Kranken ist schon bekannt, daß das Geschlechtsleben nach der Operation wiederum normal wurde. *F. Hijmans* (Haag).

Weibliche Geschlechtsorgane:

● **Liepmann, Wilhelm: Das geburtshilfliche Seminar. Praktische Geburtshilfe in zwanzig Vorlesungen für Ärzte und Studierende. 3. verb. u. verm. Aufl.** Berlin: August Hirschwald XVI, 387 S. M. 126.—.

Besser als lange Worte spricht für das vorliegende Buch die Tatsache, daß es in der dritten Auflage erscheint und daß bereits drei Übersetzungen in fremde Sprachen vorliegen. Es war ein besonders glücklicher Gedanke des Verf., die Geburtshilfe in Form seminaristischer Übung abzuhandeln. Durch die geschickte Anordnung, daß jede Vorlesung die Vorgeschichte und Befund eines jeden Falles vorangesetzt sind, ist es dem Leser leicht möglich, sich vor der Lektüre seine eigene Meinung über den Fall zu bilden und schriftlich zu fixieren, was er unter den gegebenen Umständen getan haben würde; die Lektüre des folgenden Kapitels ergibt ihm zugleich die Kritik seiner eigenen Auffassung. — Das Buch, das außerordentlich anregend geschrieben ist, behandelt alle für die Praktiker besonders wichtigen Kapitel der Geburtshilfe und behält dauernd im Auge, was der Praktiker in der Privatwohnung der Kranken sich zumuten darf. Besonders zu begrüßen ist es auch, daß große Sorgfalt auf die Beschreibung vieler kleiner Technicismen gelegt ist, die sich in den Lehrbüchern nicht zu finden pflegen. Die neue Auflage ist um eine Vorlesung über die Schmerzlinderung in der Geburt bereichert und es ist als dankenswert zu bezeichnen, daß sich der Verf. scharf gegen die Anwendung des Dämmerschlafes ohne genügende und langerprobte Ausbildung in dieser Methode wendet; er hätte vielleicht noch hinzufügen können, daß diese Methode nur der Klinik, und auch dieser nur in besonderen Fällen vorbehalten sein sollte. Ich möchte sagen, daß das vorliegende Buch mir als das beste geburtshilfliche Vademecum für den Praktiker erscheint und es wäre sehr zu wünschen, daß jeder praktische Arzt, der Geburtshilfe ausübt, sich dieses Buches zur Vertiefung und Erweiterung seiner geburtshilflichen Kenntnisse bedient. 290 zum Teil farbige Abbildungen erläutern plastisch das geschriebene Wort; die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche. Ein übersichtliches Sachregister ist beigegeben, das so angelegt ist, daß es zugleich als Repetitorium dienen kann. *Colmers* (Coburg).

Payne, R. L.: A technic for the repair of relaxed or lacerated perineum. (Technik der Wiederherstellung eines erschlafften Dammes oder Dammrisses.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 8, S. 574—575. 1922.

Der springende Punkt bei der Operation eines alten Dammrisses ist die vollkommene Loslösung der inneren Rectocele von den Muskeln und Fascien des Perineums und die vollkommene Reposition dieser hernienartigen Ausstülpung des Darmes. 9 Nähte, welche die Levatorschenkel in 2 Schichten vor der reponierten Rectocele miteinander vereinigen, bilden den wichtigsten Punkt der leichten, in jedem Falle verwendbaren Methode, die nur durch beigefügte Zeichnungen erläutert wird. *Kindl* (Hohenelbe).

Chute, A. L.: A suggestion for the post operative care of vesico-vaginal fistulae. (Ein Vorschlag für die Nachbehandlung operierter Blasenscheidenfisteln.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 1, S. 77—81. 1921.

Verf. empfiehlt, nach der üblichen Operation die Patienten mehrere Tage in Bauchlage liegen zu lassen. Das wäre zwar nicht sehr bequem, aber die Operationsresultate wären dadurch besser. Er verfügt bis jetzt über 3 Fälle, die mehrmals ohne Erfolg operiert wurden, die aber heilten, als sie mehrere Tage in absoluter Bauchlage zubringen mußten. *Theodor* (Hamburg-Eppendorf).

Collins, Asa W.: Use of round ligaments in retrodisplacement of the uterus. (Benutzung der Ligamenta rotunda zur Aufrichtung des retroflektierten Uterus.) Med. rec. Bd. 100, Nr. 15, S. 621—624. 1921.

Verf. streift von den Lig. rotunda da, wo sie sich auf der Hinterfläche des Uterus aneinanderlegen lassen, in etwa 3 cm Länge die Serosa ab, macht auf der Hinterfläche des Uterus eine kleine mediäne Längsincision in die Serosa und je eine ebensolche lateralwärts dicht neben dem Abgang der Ligament. ovar., zieht dann die serosaentblößten Schlingen der Lig. rot. unterhalb der Tuben und der Lig. ovar. durch das Lig. latum hindurch, von den beiden seitlichen Schnitten aus auf die Hinterfläche des Uterus und hier weiter unter der unterminierten Serosa bis in den mediänen Serosaschnitt hinein. Hier werden sie mit zwei Catgutnähten aneinander fixiert, ebenso im Bereich der seitlichen Schnitte an den Uterus; darüber Serosanaht. Durch das Verfahren sollen sich wieder dehnende Adhäsionen vermieden und mit dem Uterus auch Ovarien und Lig. lata gestützt werden. *Joseph* (Köln).

Beuttner, Oskar: Die transversale fundale Keilexcision des Uterus, als Vorakt zur Exstirpation doppelseitig erkrankter Adnexe. (*Univ.-Frauenklin., Genf.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. 115, H. 3, S. 461—478. 1922.

Verf. beschreibt kurz seine 1908 veröffentlichte Methode zur konservativen Chirurgie

entzündlich erkrankter Adnexe und bringt die Kasuistik von 22 weiteren, so operierten Fällen (Nr. 41—62). Der Kern der Methode liegt darin, daß als Vorakt die transversale fundale Keilexcision aus dem Uterus gemacht wird. Zuerst erfolgt die Präventivligatur der Aa. uterinae, dann die Keilexcision des Uterusfundus mit Hemisektion des Keiles und Schluß der Uteruswunde. Hierauf die Exstirpation der Tuben mit Konservierung von gesundem Ovarialgewebe und Naht der Lig. lata; zum Schluß Peritonisation der vernähten Uteruswunde. Diese Operation soll nur dann ausgeführt werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: 1. Relativ junges Alter der Patientin, 2. Doppelseitigkeit der Tubenaffektion, 3. Konservierung von normal funktionierendem Ovarialgewebe, 4. Metritische Veränderungen des Corpus uteri oder doch 5. so schwere Adnexveränderungen, daß es ratsam erscheint, die Exstirpation der Adnexe, zur Erleichterung der Technik, nach Faureschen Prinzipien vorzunehmen, d. h. von der Mittellinie des Beckens nach außen und von unten nach oben. Das bedingt eine genaue Aufnahme des Status nach Eröffnung des Abdomens. Erst wenn man über die Sachlage im klaren ist, soll die dem einzelnen Falle zukommende operative Technik in Anwendung kommen, wie einfache oder doppelseitige Adnexexstirpation, Keilexcision mit Exstirpation der beiden Tuben, supravaginale Uterusamputation (amerikanische Methode, Hemisektion, vordere oder hintere Dekollation) oder Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. 12 Abbildungen. *Dumont* (Bern).

Viana, Odorico: Note su alcuni casi di tubercolosi genitale e peritoneale. (Bericht über einige Fälle von genitaler und peritonealer Tuberkulose.) (*Maternità prov., Verona.*) Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. **3**, Nr. 11, S. 473—489. 1921.

Von den in den Jahren 1912 bis 1921 behandelten Frauen fand man im Durchschnitt in 2% genitale Tuberkulose und nur im Jahre 1920 stieg ihre Zahl auf 4%. Ähnlich zu der Statistik von Lenormant und Moulonguet fand auch Verf., daß die Erkrankung namentlich bei jungen Frauen (20.—30. Jahr) und bei Nichtgebärenden vorkommt. Von 33 Fällen war 27 mal in der Anamnese entsprechend der tuberkulösen Genitalerkrankung auch anderweitige tuberkulöse Erkrankung auffindbar (am häufigsten pleurales Exsudat; 9). In den meisten Fällen war die Diagnose Salpingitistuberkulose, mit peritonealen Verwachsungen und mit gleichzeitiger Erkrankung des Netzes, welch letzteres meistens als Isolierwand gegen die Därme fungiert. Nur in 3 Fällen war ein freies Exsudat, in den übrigen Fällen fand man nur ein abgekapseltes. Der Prozeß ist meistens doppelseitig. Ähnlich wie Merletti fand auch Verf., daß bei der Erkrankung die Eileiter knotigen Griff und bis zu ihrem Ende eine gleichmäßige Form haben, zum Unterschied von anderen Erkrankungen, wo dieselben glatt und nur an der Ampulle stark erweitert sind. Nur in einem Falle fand er einen beiderseitigen tubo-ovarialen kalten Absceß. In den meisten Fällen waren die Eierstöcke unbeteiligt. In manchen Fällen war beiderseits eine kleincystöse Degeneration. Nur einmal fand er eine Endometritis tuberkulosa. In 11 Fällen war eine Peritonitis sicca mit sehr ausgedehnten Verwachsungen. Er rät in jedem Falle zur Laparotomie. Von den 32 Fällen (+1 Fall von Endometritis tuberkulosa mit Auskratzung) wurde 32 mal die Laparotomie gemacht, die 19 mal einfach war; 5 mal wurde eiseitige, 8 mal doppelseitige Adnexektomie und in 1 Falle die Hysterektomie gemacht. In den einfachen Fällen wurde die Bauchhöhle mit Jodoformäther ausgewaschen. Tabellarische Zusammenstellung der 33 Krankengeschichten. *von Lobmayer* (Budapest).

Spinelli, Mameli: La radiumterapia nel cancro dell'utero, nei fibromiomi e nelle metropatie emorragiche aneoplastiche. (Die Radiumtherapie beim Uteruscarcinom, Myomen und Hämorrhagien, die nicht auf Neubildungen beruhen.) (*Clin. „Spinelli“ p. la terap. dei tumori, Napoli.*) Actinoterapia Bd. **2**, H. 2, S. 145—156. 1921.

Spinelli hat 127 Fälle von Uterus-Carcinom, Myom und Metropathien mit Blutungen nur mit Radium behandelt. Die Behandlung wird durch eine allmähliche, aus-

giebige Erweiterung des Collum uteri eingeleitet; dieses Verfahren ermöglicht die Inspektion des Cavum uteri, anderseits erweicht es die Gewebe des Collum, was für Myome und Metrapathien von Wichtigkeit ist, um die Radiumträger leichter einführen zu können. 20 mg Radiumelement werden für je 2 cm Länge des Radiumröhrchens gerechnet; 48 Stunden für Metritiden und kleine Myome, 72 Stunden für mittelgroße Myome und Carcinome. Für einen Uterus von 7 cm Länge beträgt die Dosis ca. 4000 mg-Stunden Radiumelement. Die Platinröhrchen von $^1/_2$ mm Dicke sind in ein Bleifilter von 1 mm Dicke eingeschlossen. Die Resultate sind in den präcancerösen Stadien bei Carcinomen, die auf das Collum oder Corpus uteri beschränkt sind, sehr befriedigend. Klinische Heilung ist die Regel und es wurden Heilungen über 3 Jahre ohne Rezidiv beobachtet. Bei vorgeschrittenen Carcinomen, an der Grenze der Operabilität und bei inoperablen Fällen wurde in einer großen Zahl von Fällen klinische Heilung erreicht; hinsichtlich der Rezidive sind die Erfolge der kombinierten Röntgen-Radiumbehandlung bessere. Bei Myomen und Uterusblutungen wegen Metropathien ist die Heilung die Regel. In einigen Fällen wurde Oligominorrhöe und Rückkehr zur regelmäßigen Menstruation erreicht. Hinsichtlich tiefer Veränderungen an den inneren und äußeren Genitalen (Atrophie des Uterus mit cervicaler Atresie, atrophierende Sklerose der Vagina und Vulva), die in einigen Fällen auftraten, muß die Radiumtherapie mit Vorsicht beurteilt werden. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Mainoldi, Pietro: Due casi di anomalie ossee dell'arto superiore. (2 Fälle von Knochenanomalien des oberen Gliedes.) Chirurg. d. org. di movim. Bd. 5, H. 6, S. 709—710. 1921.

Kasuistische Mitteilung über eine Luxation des Radius nach vorne bei einem Neunzehnjährigen, bei welchem das Röntgenbild des Radius eine außerordentliche Verlängerung der proximalen Epiphyse zeigt. Der zweite Fall ist eine Verkrümmung des proximalen Humerusendes, in dem Sinn, daß dieses dem Körper zu abgeknickt erscheint (humerus varus). Collum chir. und Collum anatom. sind auf dem Röntgenbild nicht differenzierbar. Die Elevation ist nur bis zur Horizontalen möglich. *Spitzy* (Wien).

Miginiac, G. et E. Cadenat: Contribution à l'étude de l'ostéo-arthropathie syphilitique héréditaire, tardive, de l'épaule. (Beitrag zum Studium der syphilitischen hereditären schleichenden Osteoarthritis der Schulter.) Rev. d'orthop. Bd. 9 Nr. 2, S. 105—118. 1922.

Die hereditäre Syphilis des Schultergelenks ist selten; ein solcher Fall bei einem 13jährigen Mädchen wird genauer beschrieben, vorher war die Diagnose stets auf Sarkom gestellt worden. Wassermann im Blut und im Punktat der Schulter positiv, fast vollständige Heilung durch Neosalvarsan. Aus der Literatur werden noch 8 ähnliche Beobachtungen mitgeteilt. Eiterung ist niemals vorhanden, das Röntgenbild zeigt meist keine stärkeren Veränderungen des Kopfes. Oft besteht eine pathologische Luxation der Schulter nach vorne. Die Diagnose wird man meist aus dem positiven Wassermann und durch Ausschließen der sonst in Betracht kommenden Krankheiten stellen können. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Bizarro, A. H.: A comparative analysis of 213 forearm and leg fractures. (Vergleichende Analyse von 213 Vorderarm- und Beinbrüchen.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 2, S. 221—237. 1922.

Der Verf. hat ca. je 100 Unterarm- und Unterschenkelbrüche sich genauer angesehen in bezug auf das Alter der Verletzten, die Ursache der Brüche, die Stelle des Bruches und ob einer oder beide Knochen gebrochen waren. Am häufigsten bricht am Unterarm der Radius allein (37%), am Unterschenkel ist der Bruch beider Knochen am häufigsten (45%). Häufigste Stelle des Radiusbruches im untersten Drittel, ebenso bei der Fibula. Die Ulna bricht am häufigsten am oberen Ende und hier ist das Olecranon am meisten betroffen. Bei Bruch beider Knochen sitzt die Fraktur am Unterarm im unteren Drittel, ebenso am Unterschenkel. Die Ulna ist gewöhnlich dabei unterhalb des Radius gebrochen und die Fibula oberhalb der Tibia. Ein Os triquetrum secundarium und intermedium antebrachii dürfen auf Röntgenbildern nicht für eine Fraktur gehalten werden. Die hauptsächlichste Bruchlinie des Radius verläuft quer oder leicht schräg von innen nach außen. Bei Epiphysenlösung am Radius besteht im Gegensatz zu einer Verstauchung eine blutunterlaufene Stelle oben oder unten am Handgelenk, eine umschriebene Schwellung und scharf lokalisierter Druckschmerz. Als

häufigste Ursache der Radiusfrakturen werden die „Chauffeur-Frakturen“ genannt, die ebensogut am unteren wie oberen Ende von Radius und Ulna sitzen können. Die Hauptrichtung der Fibulafraktur ist schräg von vorn nach rückwärts und aufwärts. Am alleruntersten Ende verläuft der Bruch quer. Die Mehrzahl der Tibiaendfrakturen weisen auch einen Bruch der Fibula auf. Die häufigste Ursache ist Ausgleiten. Frakturen in der oberen Hälfte der Ulna, Tibia und Fibula sind meist auf ein direktes Trauma zurückzuführen. *Bernard.*

Wheeler, Ralph H.: Treatment of fractures of the metacarpals and phalanges of the fingers. (Behandlung von Mittelhandknochen und Fingerbrüchen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 422—423. 1922.

Zur Extension von Mittelhandknochen und Fingerbrüchen mit Verlagerung der Bruchstücke ad longitudinem befestigt Verf. einen Drahthügel mittels Gipsverband an den Unterarm, der die Fingerspitzen um 5 cm überragt. Die zu extendierenden Finger werden mit einer Aceton-Celluloidlösung bestrichen und mit Gazestreifen beklebt, an welchen die Extensionszüge angebracht werden. Freier Zutritt zur Wunde und Undurchlässigkeit des Celluloids für Wasser sind die Vorzüge der Methode. *Duncker* (Brandenburg).

Becken und untere Gliedmaßen:

Waller, J. B.: Ein „Becken von Otto-Chrobak“ mit Fractura acetabuli. (*Chirurg. Univ.-Klin., Utrecht.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 168, H. 1/2, S. 19—36. 1922.

Als „Becken von Otto Chroback“ bezeichnet man nach Eppinger die Becken, welche durch ein- oder doppelseitige Ausbuchtung des Acetabulumbodens verengt sind. Mitteilung eines Falles bei einer 22jährigen Patientin, der auf der rechten Seite typisch diese Pfannendeformität zeigte, während auf der linken Seite eine durch Fall auf das linke Bein entstandene Fractura acetabuli das Bild der „Luxatio centralis“ hervorrief. Auf dem Röntgenbild sah man bei der ersten Untersuchung rechts eine abnorme Wölbung des sehr dünnen Pfannenbodens. Die Gelenkpfanne ist so tief, daß das Caput femoris ganz und sogar noch ein Stück des Halses darin verschwindet. Schenkelkopf und Hals normal. Links ist das Caput femoris im Begriff durch den abnorm tiefen Pfannenboden durchzudringen. Der Kopf und die Hälfte des Schenkelhalses sind in der Pfannenhöhle aufgenommen. Am Rande des Pfannenbodens scharf gezeichnete Frakturlinien. Kopf und Schenkelhals haben normale Form. Rectal fühlte man die Vorwölbung des Acetabulums besonders links deutlicher. Bei späteren Untersuchungen zeigte sich ein weiteres Eindringen des linken Schenkelkopfes zentralwärts in das Becken, so daß schließlich nach $2^1/_2$jähriger Beobachtungszeit der Schenkelkopf rectal kugelförmig zu fühlen war und sich röntgenologisch feststellen ließ, daß die Trochanterspitze fast den Oberrand des Acetabulums berührte. Erst bei der letzten Untersuchung zeigte sich eine Atrophie des Caput femoris und des Acetabulums links. Es sind bisher 15 solcher Becken (5 doppelseitige, 10 einseitige) meist bei alten Leuten beschrieben worden. Die bisher veröffentlichten Fälle kann man in 2 Gruppen einteilen: 1. Glatte Pfannen, normal geformter Kopf, Beweglichkeit im Gelenk bleibt erhalten. 2. Gelenkzerstörungen mit Ankylose oder hochgradiger Versteifung. Die Ätiologie des Leidens ist unklar. Coxitis mit Destruktion wird als Ursache dieser Deformität abgelehnt. Die in der zweiten Gruppe beobachteten schweren Gelenkzerstörungen werden auf sekundäre Veränderungen durch Entzündungen, Arthritis deformans, Trauma zurückgeführt. Der beschriebene Fall zeigt, daß die Pfannenveränderung schon im Alter von 20 Jahren ausgebildet sein kann, mit guter Beweglichkeit im Gelenk und mit wenig Beschwerden für den Patienten. Rachitische oder osteomalacische Kennzeichen fehlten. Es ist daher nur anzunehmen, daß es sich um einen unbekannten, zu einer abnormen Vertiefung der Pfanne führenden Prozeß handelt, der sich während der Entwicklung des Individuums abspielt. *Fr. Loeffler* (Halle a. S.).

Thomas, Henry Bascom: Congenital dislocation of the hip. (Angeborene Hüftgelenksverrenkung.) (*Univ. of Illinois coll. of med. a. orthop. dep., St. Luke's hosp., Chicago.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 5, S. 323—330. 1922.

Ausführliche Besprechung der Hüftgelenksverrenkung.

Ätiologisch sind dem Verf. drei Faktoren: Erblichkeit, verminderte oder gehemmte Entwicklung und intrauteriner Druck maßgebend. Er verwirft jede maschinelle Einrenkung

und gibt der manuellen Einrenkung den Vorzug. Die Behandlung geschieht nach den allgemein gültigen Regeln, sowohl was den unblutigen, wie den in refraktären Fällen zur Anwendung kommenden blutigen Eingriff betrifft. Bezüglich der Prognose wiederholt er die von anderen Autoren veröffentlichten Resultate, weist auf ihre Schwierigkeit in späteren Fällen hin, wobei nur auffallend ist, daß er Kinder unter 2 Jahren nicht operieren will, wenn sie nicht große Verkürzung zeigen, eine Ansicht, die Ref. nicht unterschreiben möchte. Seine eigenen Erfolge (56 Hüften) bewegen sich innerhalb der bekannten Grenzwerte. *Spitzy* (Wien).

Steinmann: Unfallmedizinische Studie über Meniscusverletzungen des Kniegelenkes. (*Jahresvers. schweiz. Unfallärzte, Bern, Sitz. v. 30. X. 1921.*) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 22, Nr. 10, S. 110—113. 1922.

Der Aufsatz ist ein Autoreferat eines Vortrags des Verf. über obigen Gegenstand. Steinmann hat 112 Fälle ähnlicher Art operiert, 86 mal fand sich eine reine solche Verletzung, 12 mal Hoffasche Erkrankung, 14 mal Kombination von Meniscusverletzung mit anderen Leiden, Entstehung fast immer Trauma bei Leuten vor dem 30. Jahr, worunter nur 6% Frauen; Entstehungsmechanismus Rotation des gebeugten Knies (bei Auswärtsdrehung Verletzung des Meniscus medialis, bei Innendrehung Meniscus lateralis) meist handelt es sich um Quetschung und Platzen der Menisken in der Faserrichtung, wodurch der vom Verf. beschriebene Längsspalt Meniscus bipartilus auftritt. Es ist an eine anatomische Prädisposition zu denken sowie an einen auflockernden Prozeß (Meniscitis dissecans). Bezüglich Prognose glaubt Verf., daß Quetschungen und kleinere Risse unter konservativer Behandlung ausheilen, nur operativ geheilt werden ausgedehntere Abrisse von Kapsel und Menisken mit Einklemmungsgefahr. Kurzer Längsschnitt zwischen Lig. patellae und Seitenband, evtl. mit Hinzufügung eines Längsschnittes hinten. Andere Operationsverfahren verwirft Verf.; Methode der Wahl Resektion des losgelösten Teils, evtl. Totalexcision des Meniscus. Unter 95 Meniscusoperationen des Verf. 32 Totalexcisionen, 60 Resektionen, 1 Resektion mit Meniscopexie, 2 Meniscopexien. Jedesmal glatte Heilung bei strengster Asepsis; längere Fixation nicht angebracht. Durchschnittlicher Spitalaufenthalt 19,4 Tage, Heilungsdauer 8,3 Wochen, die bei Versicherten bis zu 11,5 Wochen ansteigt. Von 76 nachkontrollierten Fällen sind alle voll arbeitsfähig geworden. Die Indikation zur Operation ist bei 112 Fällen nur 3 mal unnötig auf Operation gestellt worden. In der anschließenden Diskussion sprach Bircher auch zugunsten der Operation, nach welcher bei mehr als der Hälfte der Operierten schon 2 Monate später eine völlige Arbeitsfähigkeit eintritt; neu ist für die Diagnostik die Verwendung des Laparoskops von Wolf in Berlin nach Einblasung von Sauer- oder Stickstoff. In 8 Fällen fand sich das Ergebnis durch die Operation bestätigt. Außerdem sprachen noch Schlatter, Ziegler und Zollinger, Steinmann, welcher vor der Durchschneidung des inneren Seitenbands wegen Wackelkniegefahr warnt sowie Roux. *Scheuer* (Berlin).

Michel, Alphonse: Pied bot varus équin invétéré. — Tarsectomie. (Veralteter Klumpfuß. Tarsektomie.) Marseille méd. Jg. 59, Nr. 1, S. 27—32. 1922.

Verf. berichtet über einen Fall von altem Klumpfuß bei einer 38jährigen Frau mit Resektion eines keilförmigen Stückes aus dem Tarsus, die Kopf und Hals des Talus, einen Teil des Calcaneus und ein Stück des Cuboids umfaßt. Der Erfolg war ein guter, nach $2^1/_2$ monatiger Behandlung konnte die Patientin mit einem Apparat gehen und normale Schuhe tragen. Verf. zieht bei alten Fällen die blutige Operation dem unblutigen modellierenden Redressement vor. *Spitzy* (Wien).

Baastrup, Chr. J.: Über den Vesalschen Knochen des Tarsus und die Fraktur der Tuberositas des V. Metatarsusknochen. Hospitalstidende Jg. 64, Nr. 49, S. 769—776 u. Nr. 50, S. 785—800. 1921. (Dänisch.)

Nach sehr ausführlicher kritischer Sichtung der gesamten Literatur über diesen Gegenstand seit Vesal stellt Baastrup als Forderung für die Diagnose einer Fraktur der Tuberositas ossis metatarsi V auf: 1. Das Vorliegen eines direkten Traumas, 2. entsprechende lokale Symptome, 3. Frakturlinien von gewöhnlichem Aussehen und endlich 4. scharfe Kanten und Ecken an den Enden der Frakturlinien. Umgekehrt wird man bei Vorhandensein von dichterer Struktur an den Spaltlinien, abgerundeten Ecken und glatten, regelmäßigen Spaltlinien eine Fraktur ablehnen. Es folgt Mitteilung über 8 beobachtete Frakturen mit Besprechung der Röntgen-

bilder. Dann teilt B. einen eigenen Fall eines echten Os vesalianum mit; der exstirpierte Knochen wies fibrocartilaginöse Bekleidung der Gelenkflächen auf; zugleich der erste operierte Fall. 3 weitere Fälle aus anderen Kliniken verhalten sich ähnlich. Zum Schluß betont B., daß Doppelseitigkeit bei dem in Analogie mit Halsrippen gestellten Os vesalianum nicht gefordert zu werden braucht. *Draudt* (Darmstadt).

Lotsch, Fritz: Die traumatischen Läsionen des Talus. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 7, S. 318—320. 1922.

Die Anschauungen über die Bewegungsmechanik in den Talusgelenken sind neuerdings wesentlich revidiert. Der Talus, frei von Muskelansätzen oder Vorsprüngen, vermittelt als reiner Zwischenknochen eine Beweglichkeit des Fußes gegen den Stamm, die einem Kugelgelenk entspricht. Im Talocruralgelenk sind nur Charnierbewegungen möglich, die bei der Dorsalflexion eine knöcherne Hemmung in der Malleolengabel, bei Plantarflexion eine Bänderhemmung erfahren. Im Talotarsalgelenk findet nach Braus eine sog. Maulschellenbewegung als Pronation, Abduktion, Dorsalflexion über die Mittelstellung in Supination, Adduktion und Plantarflexion statt. Sie geschieht um eine zur Fußachse schräg stehende Gelenkachse des Talotarsalgelenks, die vom Taluskopf vorn oben innen zum Fersenbeinhöcker hinten unten außen verläuft. Die Artikulation geschieht in zwei Zapfengelenken, dem vorderen und hinteren subtalaren Gelenk. Wichtig für die Verstrebung des Fußgewölbes sind das Lig. calcaneonaviculare plantare und das Lig. plantare longum. Der Talus ist nicht als Schlußstein des Fußgewölbes zu bezeichnen. Das Fußgewölbe hält auch ohne ihn. — Bei den seltenen reinen Talusverletzungen lassen sich mehrere Typen und deren Kombinationen unterscheiden. Zum Kompressionsbruch des Talus kommt es beim Sturz aus großer Höhe auf die Füße nur bei nachgiebigem Boden, während bei unnachgiebigem Boden typisch der Calcaneus bricht. Eine Totalluxation des Talus kann dabei resultieren, wenn das untere Sprunggelenk sich in extremer Drehbewegung befindet. Eine Collumfraktur entsteht, wenn bei stärkster Dorsalflexion der vordere Tibiarand gegen das Collum tali stößt, wobei häufig der vordere Tibiarand mit abbricht. Zu einer Fraktur im hinteren Talusabschnitt kann es bei extremer Plantarflexion kommen. Wichtig für die Diagnose ist das Golebiewskische Symptom: Schmerzhaftigkeit bei Dorsalflexion der großen Zehe, bedingt durch die enge Lagebeziehung des hinteren Talusabschnittes zur Sehne des Flexor hall. long. Die exakte Diagnose einer Fraktur im hinteren Talusabschnitt kann schwierig sein, da auch normalerweise in etwa 6—8% der Proc. post. tali als selbständiges Knochenelement beobachtet wird. Dieses Os trigonum tali — vielfach auch noch als Fractura Sheperdii bezeichnet — ist aber meist doppelseitig vorhanden. Die gesunde Seite ist daher zum Vergleich heranzuziehen. Der Nachweis von Callusbildung gibt den sichersten Anhalt für das Bestehen einer Fraktur. Zu Schwierigkeiten in der röntgenologischen Diagnosenstellung können ferner die sog. Looserschen Abbauzonen Veranlassung geben. Die seltenen Luxationen des Talus sind im oberen Sprunggelenk nur möglich nach vorn oder hinten, höchstens noch nach oben zwischen die gesprengte Malleolengabel. Bei der nicht so seltenen seitlichen Luxation besteht wohl stets ein Knöchelbruch. Bei der im unteren Sprunggelenk vorkommenden Luxatio pedis sub talo bildet eine Überschreitung des physiologischen Maßes der sog. Maulschellenbewegung den Ausgangspunkt. Die vom Naviculare gebildete Gelenkpfanne rutscht nach unten außen oder innen ab. Der Taluskopf gelangt in eine bestimmte Lagebeziehung zur Sehne des Musculus tib. ant., er erscheint medial — Pronationsluxation — oder häufiger lateral zur Tib. ant. Sehne — Supinationsluxation. Die habituellen Subluxationen des Taluskopfgelenkes sind leicht zu reponieren, aber schwer zu fixieren. Bei fortwirkender Gewalt kann eine Lösung in der hinteren subtalaren Gelenkkammer gegen den Calcaneus resultieren. Bei Abriß des Lig. interosseum kommt es zu einem Abrutschen des gesamten Fußes unter dem Talus zur Seite, nach hinten oder vorn. Ist eine unblutige Reposition trotz Narkose nicht möglich, so ist blutig zu reponieren. Bisweilen ist eine Exstirpation des Talus erforderlich, die ganz leidliche funktionelle Resultate ergeben kann. *Hermann Fischer.*

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 8 S. 321—384

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Solotuchin, A. S.: Beiträge zur Frage über die Achondroplasie. St. Petersburg. 8 S. 1921. (Russisch.)

Verf. betrachtet die Achondroplasie als eine Knochendystrophie, welche durch Rachitis oder durch Entwicklungsdefekte hervorgerufen wird. Der Epiphysenknorpel verliert dabei die Regenerationseigenschaft, wodurch eine Verkürzung der Gliedmaßen erzeugt wird. Auch können an den Schädelknochen Veränderungen konstatiert werden. So ist z. B. eine frühe Synostose zwischen dem Os basilare und dem Os occipitale vorhanden, wobei die Knochen des Schädelgewölbes normal entwickelt sind. Dadurch kommt eine Brachycephalie, das Einfallen der Nase, das Hervorragen der Tubera frontalia usw. zustande. Verf. gibt die Beschreibung eines achondroplastischen Skeletts, welches sich im Museum des Instituts für pathologische Anatomie des Prof. A. J. Moïssejeff an der Militär-medizinischen Akademie befindet. Verf. führt weiterhin einen Fall an, welchen er in der chirurgischen Abteilung des Physio-therapeutischen Instituts beobachtet hat. Es handelte sich um einen 4 Monate alten Knaben. Eine Literaturübersicht und 2 Abbildungen sind der Arbeit beigefügt. *F. Walcker* (St. Petersburg).

Goljanitzki, A.: Die chirurgischen Komplikationen des Skorbuts. (*Chirurg. Univ.-Klin., Astrachan.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 3, Nr. 11/15, S. 146—148. 1921. (Russisch.)

Autor gibt einen kurzen Überblick über die Ätiologie und den Verlauf des Skorbuts, welcher nach seinen Beobachtungen besonders während der Sommermonate gehäuft auftrat. Als chirurgische Komplikationen werden angeführt: ulceröse Enteritis mit relativ häufiger Perforation (4 Fälle), Osteoporose der Knochendiaphysen, Osteomyelitis, pathologische Frakturen (häufig am Schlüsselbein), Contracturen. Die Therapie soll ihr Hauptaugenmerk der allgemeinen Behandlung zuwenden, jedoch darf dabei, wie das leider häufig geschieht, die chirurgische Behandlung nicht außer acht gelassen werden. Bei Darmperforation ist ein chirurgischer Eingriff wohl kaum möglich, bei hämorrhagischer Pleuritis unnötig, bei eitriger Pleuritis muß der Eiter entleert werden, bei Osteomyelitis und Osteoporose ist die übliche operative Behandlung am Platze, bei Contracturen müssen Massage und mechanotherapeutische Maßnahmen einsetzen, sowie der Allgemeinzustand sich zu bessern beginnt. Die Ausführungen werden durch einige kurze Krankengeschichten belegt. *v. Holst* (Moskau).

Bouché, G. et A. Hustin: Traitement des oedèmes chroniques par les chocs vasculaires. (Behandlung chronischer Ödeme durch Gefäßschock.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 3, S. 219—222. 1921.

Das häufigste Symptom des lokalen anaphylaktischen Schocks ist die Ödembildung. Sie verschwindet unter dem Einfluß weiterer, wiederholter Serumgaben. Diesen Gedankengang verfolgte Verf. bei der Behandlung von 3 Fällen chronischen Ödems, teils traumatischen, teils infektiösen Ursprungs. Durch Einspritzungen von verdünntem Krotalin und kleinen Dosen von Pferdeserum nach vorhergehender Sensibilisierung ist es gelungen, die Ödeme zur Heilung zu bringen. Die günstige Wirkung wird auf den Einfluß vasotrophischer Schockwirkungen zurückgeführt.. *Kreuter* (Erlangen).

Claremont, H. Ethelberta: Shortening of post-operative convalescence: Some differences between British and continental treatment. (Die Abkürzung der Rekonvaleszenz nach Operationen.) Lancet Bd. 202, Nr. 9, S. 427—428. 1922.

Verf. berichtet über seine Eindrücke bezüglich des Frühaufstehens nach Operationen, die er an der Klinik von Clairmont-Zürich in längerem Aufenthalt sammeln konnte. In England ist die Mehrzahl der Chirurgen noch Anhänger der alten Methode länger dauernder Bettruhe nach Operationen, besonders wenn sie mit Eröffnung der Bauchhöhle verbunden waren. Verf. bekennt sich nach eingehender Prüfung als begeisterter Anhänger der neuen Richtung, deren

in Deutschland ausgebaute und wohlbekannte Grundsätze er beschreibt. An der Züricher Klinik stehen alle Bauchoperierten, auch Magenresektionen z. B., soweit sie ohne Drainage versorgt und fieberfrei sind, am 1. bis 2. Tag auf. Ein eigentlicher Operationsschock wird fast stets vermieden durch Unterlassen jeder Art von Abführmaßnahmen und ausgiebiger Anwendung lokaler Anästhesie. Die Bettbehandlung vor der Operation scheint in vielen Fällen zweckmäßiger als eine solche nachher. *Gerlach* (Stuttgart).

Kropveld, S. M.: Experimentelle Beiträge zur Frage der Knochentransplantationen. Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. 10, Nr. 9, S. 471—504. 1921. (Holländisch.)

Experimentelle Untersuchungen über Knochenregeneration sind schon sehr früh gemacht. Mitte des 18. Jahrhunderts hat Duhamel darüber berichtet: Es folgt dann eine große Anzahl anderer bekannter Untersucher. Es handelte sich fast immer um die Frage, welche Gewebe das Wachstum der Knochen bedingen. Der erste, der über Knochenbildung und Knochenüberpflanzung Untersuchungen anstellte, war Ollier (1859). Er befaßte sich hauptsächlich mit der Untersuchung über Funktion des Periostes, er machte ausgedehnte Tierversuche, durch welche er zeigte, daß das Periost fähig war, Knochen zu bilden. Weiterhin handelte es sich darum, zu beantworten, ob eine besondere Zone des Periostes allein Knochen bilden kann, besonders die innerste Lage, die dem Knochen anliegt. Mikroskopische Untersuchungen haben gezeigt, daß das Periost aus fibrösen und elastischen Elementen besteht. Die Innenseite jedoch aus mehr zellreichem Gewebe. Es zeigte sich weiter, daß die fibröse Schicht nicht imstande war Knochen zu bilden. Transplantiertes Mark formte keinen Knochen. Nach besonderer Anordnung jedoch gelang es ab und zu, Knochenbildung aus Mark zu erzeugen. Transplantation von Periost gelang nur bei derselben Tiersorte, nicht jedoch bei einer fremden Tiersorte. In einer anderen Serie wurde Knochen mit Periost verpflanzt. Ollier glaubt aus diesen Versuchen entnehmen zu können, daß der Knochen am Leben blieb. Er glaubte das bewiesen in der Vascularisation des Transplantates und in dem Dickenwachstum. Wolff (1863) kam bei Nachprüfung der Ollierschen Versuche zu dem Schluß, daß die beiden Kriterien für das Überleben des Transplantates nicht stichhaltig seien. Die Lebensvorgänge, die Ollier in das transplantierte Knochenstück legte, gehören nach Wolff zum großen Teil der Umgebung an. Untersuchungen von Virchow weisen in dieselbe Richtung. Wolff fütterte mit Krapp und fand, daß in einigen Fällen nach längerer Zeit das transplantierte Stück eine rötliche Farbe bekam. In anderen Fällen jedoch nicht. Die rote Färbung könne nur vorhanden sein bei wirklich lebendem Gewebe. Demnach sei das Fortleben von transplantiertem Knochen sehr selten und eigentlich nur bei dem Autotransplantat vorhanden. Jakimowitsch (1881) und Schmitt (1892) kamen durch ausgedehnte Untersuchung zu dem Schluß, daß die Auffassungen von Ollier zu Recht beständen, doch wurden auch Untersuchungen bekannt, die mit der Lehre von Ollier nicht in Einklang zu bringen waren. Besonders Barth (1893) gelang es durch seine Versuche an Hunden (meistenteils Trepanationen) die Auffassungen von Ollier zu widerlegen. Er wies besonders darauf hin, daß allein die mikroskopische Untersuchung beweisend sein könne. Es müsse nachgewiesen werden, ob die Knochenzellen des Transplantates noch normale Farbe und Struktur hätten. Bei den Untersuchungen von Barth, die unter Marchand geschahen, war das inplantierte Knochenstück stets nekrotisch geworden. Die Kerne der Knochenzellen waren verschwunden oder zeigten bei genauer Untersuchung Anzeichen von Verfall. Dieser Gewebstod ist gegen Ende der 1. Woche vollkommen. Nur bei sehr jungen Tieren bleiben nach 2—3 Wochen noch einige kleinere, lebende Stücke übrig. Das abgestorbene Fragment ist für die Wunde ein aseptischer, poröser Fremdkörper. Er wird umwachsen und durchwachsen von jungem Bindegewebe, das abstammt von dem Periost und von dem Mark der Umgebung, wobei sich die jungen Zellen direkt gegen die Fläche des toten Knochens anlegen. Barth sprach auch von „schleichendem Ersatz". Er stellt sich vor, daß die Knochenzellen, die gegen den toten Knochen sich anlegen, die Baustoffe davon aufnehmen und direkt wieder verwerten. Viele andere Untersucher schlossen sich Barth an. Sultan (1902) teilte als Resultat seiner Untersuchungen mit, periostloser Knochen stirbt, wenn er bei demselben Tier überpflanzt wird, ab. Tomitat (1908) verpflanzte Knochen in die Bauchhöhle; er meint, daß das endgültige Absterben seinen Grund darin habe, daß der Knochen keine Funktion mehr ausübe. Grohé (1899) gelang es 100 Stunden nach dem Tode des Tieres noch mit Erfolg Periost zu überpflanzen. Andere Untersucher wieder hatten festgestellt, daß auch das Knochenmark Knochen formen kann. Auch in der Praxis zeigte es sich mehr und mehr, daß die Resultate mit den Auffassungen von Barth nicht übereinstimmten. So wurde Axhausen (1909) erneut dazu veranlaßt, die ganze Lehre der Knochenüberpflanzung neu durch Experimente zu untersuchen. Es tat das sehr systematisch in ausgedehnten Untersuchungen an 146 Tierproben bei Ratten, Kaninchen und Hunden. Der Knochen wurde überpflanzt mit Periost und Mark, ohne Periost und mit Mark durch Abkratzen des Periostes und ohne Periost und Mark. In dem letzten Falle wurde der periostlose Knochen ausgekocht, oder er gebrauchte macerierten, sterilen Knochen. Nach der einen Seite brachten all diese Untersuchungen die Bestätigung der Auffassung von Barth, daß bei allen Verpflanzungen von lebenden Knochen das Knochengewebe zugrunde

geht. Das implantierte Knochengewebe, umgeben oder nicht umgeben von lebendem Periost und Knochenmark, wird immer nekrotisch. Dieser tote Knochen wird später, wenn in der Umgebung Periost und Knochenmark anwesend ist, durch lebenden Knochen ersetzt. Dies geschieht teils von der freien Fläche, in der Hauptsache jedoch von den vascularisierten Kanälen, in die das Gewebe hineinwächst. Dagegen konnte er den „schleichenden Ersatz" von Barth nicht bestätigen. Es bilden sich vielmehr erst lacunäre Einschmelzungen, gefolgt von wandständigem Wachstum. Die Haversschen Kanäle werden weiter, es entstehen große Resorptionsräume, worin Osteoclasten liegen. Dieser Resorption folgt sofort die Apposition. Auf der einen Seite des Gefäßkanals wird Knochen resorbiert, auf der anderen wird neuer gebildet. Das Periost und das Mark haben in hohem Maße die Eigenschaft, unter günstigen Bedingungen am Leben zu bleiben und Knochen neuzubilden bei der Transplantation, sowohl im Knochen als in den Weichteilen. Die günstigsten Verhältnisse sind daher an dem freien Wundrand von dem Periost zu finden. Hier liegen die Weichteile direkt gegen die Cambiumlage an. Für das transplantierte Mark gilt dasselbe. Direkte und breite Anlagerungen mit der Umgebung ist die erste Bedingung für das am Lebenbleiben. Um die Lebenskraft von dem Periost zu erhöhen, rät Axhausen, das Periost mit Einschnitten zu versehen, wodurch der Feuchtigkeitsgehalt der Cambiumlage begünstigt wird. Eine große Anzahl anderer Untersucher hat teilweise Axhausen beigestimmt, teilweise seine Schlüsse abgelehnt. In Deutschland jedoch ist in der Hauptsache Axhausen anerkannt. In England huldigt man mehr den Anschauungen von Mac Ewen; nach ihm hat das Periost mit dem Knochenwachstum als solchem nichts zu tun. Das Periost ist nach ihm eine schützende Grenzmembran. Das Knochengewebe kann alle Stadien des Wachstums durchmachen ohne Einfluß oder Verbindung zu dem Periost. Der Knochen wächst mittels der Osteoblasten. Diese entstehen aus den Knochenzellen der Diaphyse, indem der Kern größer wird und die Knochenumgebung verschwindet. So lange diese Osteoblasten nicht ausgewachsen sind, können sie stark proliferieren und Knochen formen. Die Proliferationskraft der Knochenzellen ist ebenso groß als die der Epithelzellen. Gewöhnlich wächst der Osteoblast in dem losen Gewebe zwischen Knochen und Periost. Die Funktion des Periostes ist die, zu verhindern, daß die Osteoblasten in das weiche Gewebe geraten. Kommen sie durch eine Verletzung des Periostes dennoch hinein, dann wird überschüssiger Callus gebildet. Das Längenwachstum des Knochens geschieht hauptsächlich an der diaphysenwärts gelegenen Seite der Epiphyse. Mikroskopische Untersuchungen fehlen meistensteils bei den Arbeiten von Mac Ewen. Er steht noch auf dem Standpunkt von Ollier, daß ein geheilter Knochen allzeit als lebend angesehen werden muß. Es ist ein großes Maß von Kritik den Sätzen von Mac Ewen gegenüber angebracht. Ungefähr um dieselbe Zeit schrieb Murphy über dieselben Punkte und stimmte teilweise mit Mac Ewen überein, in anderen Punkten wieder wich er von ihm ab. Nach ihm ist das Periost selbst nicht knochenbildend, aber doch wichtig als Grenzmembran. Er ließ es jedenfalls stets auf dem verpflanzten Knochen sitzen. Vom Transplantat sagt er, es habe zwar selbst keine osteogenetische Kraft, es ist lediglich osteokonduktiv. Er legte den Nachdruck darauf, daß für eine erfolgreiche Überpflanzung der direkte Kontakt von dem Implantat mit dem lebenden Knochen eine unbedingte Voraussetzung ist. Albee hat 1912 mehrere Präparate von Hunden und Menschen untersucht, bei denen er ein Stück Schienbein in die Processus spinosi einiger Wirbel eingepflanzt hatte. Es handelt sich um eine Operation, die er bei Spondylitis tuberculosa angegeben hat. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt er, daß der überpflanzte Span am Leben bleibt, selbst bei einem Implantat, das einige Zeit in Eis aufbewahrt war. Den Grund dafür sucht er in der guten Vascularisation des Implantats durch die Gefäße des umgebenden Knochens, dem das Transplantat eng anliegt. Periost, dem die tiefe Lage fehlt, kann keine Knochen formen. Cotton und Loder und Brown haben 1913 nicht feststellen können, daß frei oder gestielt verpflanztes Periost Knochen bildet. Sie kamen zu dem Schluß, daß Periost zwar wichtig für das Wachstum von Knochen ist, aber nicht absolut notwendig. Lewis (1914) trat im allgemeinen der Auffassung von Mac Ewen bei. Mac Williams (1914) trat auf Grund von Erfahrungen bei Mensch- und Tierversuchen der Auffassung von Mac Ewen bei, es könne ohne Periost und ohne Mark Knochenregeneration stattfinden, das Transplantat bliebe am Leben, doch scheine das Periost wohl eine spezielle Funktion zu haben und scheine etwas mehr zu sein als nur eine Grenzmembran. Das Lebenbleiben oder Absterben des Transplantates hänge ganz von der Blutzufuhr ab. Er machte keine mikroskopische, sondern nur Röntgenkontrollen. Dawis und Hunicut haben 1915 eine große Anzahl Versuche an Tieren unternommen, um die Funktion des Periostes zu untersuchen. Mikroskopische Untersuchungen sind auch von ihnen nicht gemacht worden. Freies oder gestieltes Periost, auch als Brei, bilden Knochen. Die beigefügten Röntgenbilder sind nicht überzeugend. Eigenknochen kann sowohl mit als auch ohne Periost auf Knochendefekte verpflanzt werden und bleibt am Leben. Gill (1915) meint ebenfalls, daß verpflanzter Knochen am Leben bleibt. Gegenüber diesen Untersuchungen, die die Ansichten von Mac Ewen unterstützen, stehen andere, die sie bestreiten, so Carell (1912), Haas (1914) und vor allem Mayer und Wehner. Bei ihren Transplantaten war nirgends eine Veränderung von Knochenzellen zu Osteoblasten festzustellen. Man sah keine Teilung der Knochenzellen, man sah auch keine Knochenzellen austreten auf die Oberfläche des Knochens. Betreffend die wichtige Funktion von Periost und

Endost, welche am Leben bleiben, schließen sich Mayer und Wehner der Auffassung von Axhausen an. Wenn periostloser Knochen sich regeneriert, erklärt sich das durch die Anwesenheit von Teilen der Cambiumschicht, die man bei mikroskopischer Untersuchung auf der Innenseite anhaften sieht. Bezüglich der nach Albee operierten Fälle fand Mayer, daß 60 Tage nach der Operation ein Teil von dem Knochenstück noch lebend ist. Die deutliche Entwicklung der kleinen Kanälchen beweist, daß auf diesem Wege die jungen neugeformten Knochenzellen in die Knochenbuchten des alten Knochens eindringen. Phemister bestätigt im allgemeinen die Untersuchungen von Axhausen, ebenso Lewis (1915). Brooks (1917) kann sich auf Grund seiner Versuche nicht dazu entschließen, dem Periost knochenbildende Funktion zuzuerkennen. Lanz (1917) glaubt bei einem Falle auch an ein Lebenbleiben des Transplantates. Zusammenfassend findet man folgendes: 1. Die ursprüngliche Auffassung von Ollier, daß das überpflanzte Knochenstück am Leben bleibt und das Periost und Knochenmark knochenbildende Gewebe sind. 2. Die Meinung von Axhausen, daß transplantierter Knochen abstirbt und durch das überlebende Periost und Knochenmark ersetzt wird. 3. Die Auffassung von Mac Ewen, daß transplantierter Knochen am Leben bleibt und der Knochen selbst Knochen bilden kann, während das Periost lediglich als Grenzmembran dient. *Koch.*

Froizki, W. M.: Berichte chirurgischer Tätigkeit im Kubangebiet 1920/1921. (*Chirurg. Krankenh., Staniza Umanj, Kubangebiet.*) Monographie 1921. 80 S. (Russisch.)

Die interessanten Berichte stammen aus dem südrussischen Kubangebiet und zeigen, daß auch unter den schweren Verhältnissen der russischen Gegenwart, wo es besonders in der tiefen Provinz an allem mangelt, doch manches geleistet werden kann. Die Berichte sind in Vortragsform abgefaßt. Der erste Vortrag enthält Betrachtungen über ein Material von 410 Operationen in $4^1/_2$ Sommermonaten. Besonders hervorzuheben sind die Komplikationen des Flecktyphus. Nach Ausdruck des Verf. handelt es sich um „die chirurgische Liquidation der Flecktyphusepidemie des Winters". Diese chirurgischen Komplikationen können in 1. frühe, 2. mittlere und 3. späte geteilt werden. Zu den frühen gehören die Parotiden, dann Otitis, Noma, Thrombophlebitis, weiterhin Abscesse und Phlegmonen nach Injektionen, hauptsächlich von Campherölen. Derartige Abscesse lassen sich nicht nur durch Infektion allein erklären, es kommen noch in Betracht die Reizwirkung des Campheröls, die erhöhte Leukocytose und die spezifische Wirkung des Flecktyphussymptoms. Zu den Komplikationen der mittleren Periode gehören: 1. die Affektionen der Gelenke, in Fällen des Verf. handelte es sich um das Hüftgelenk, Knie, Ellbogen, Fuß- und Sakroiliacagelenk, 2. die Eiterungen der Pleurahöhle, Abscesse und Gangrän der Lungen, Mastoiditis, Gangrän der Extremitäten wegen Thrombose der Arterien (hauptsächlich A. poplitea). Zu den späten Komplikationen, die beobachtet wurden, gehören die cariösen Prozesse der Knochen und der Knorpel, Spondylitis, Abscesse der Milz und der Leber. Bei den Leberabscessen des Verf. handelte es sich stets um vereiterte Echinokokkuscysten. Bemerkenswert sind die Affektionen der Rippenknorpel. Es wurden 16 Fälle beobachtet; es wurden die vorderen Abschnitte der 4., 5., 6. und 7. Rippen befallen, meistens handelt es sich um eine erkrankte Rippe; der Prozeß erinnert an einen osteomyelitischen; ein Fistelgang führt in einen Granulationsherd. Auf diese besondere Eigenschaft des Flecktyphus, cariöse Prozesse in den Rippen zu erzeugen, wird noch zu wenig aufmerksam gemacht. In 5 Fällen wurden nach dem Flecktyphus Vereiterungen der Echinokokkuscysten beobachtet. Das übrige Material, Hernien, Appendektomien, Kriegschirurgisches usw., bietet nichts besonderes. Es sei nur noch hervorgehoben, daß in diesem Gebiete Südrußlands fast gar keine chirurgische Tuberkulose beobachtet wurde. Im 2. Vortrag, der das Material des Jahres 1920/21 umfaßt, werden genauere statistische Angaben über die 1648 Patienten gegeben, die das Krankenhaus passierten und an denen 1618 Operationen ausgeführt wurden. Zu erwähnen sind drei Operationen wegen Basedow. In dem ersten sehr schweren Fall nach Unterbindung von drei Gefäßen und subtotaler Hemistrumektomie, Exitus nach 20 Stunden unter Erscheinungen von paroxysmaler Tachykardie, in den 2 übrigen Fällen Genesung und Besserung. In 2 Fällen wurde die Thymus angegriffen. Es handelte sich um das klinische Bild der „Asthma thymicum". Im ersten Falle handelte es sich um einen 21 jährigen Kranken mit Stridoranfällen vom Inspirationscharakter; zu den Krampfanfällen der Extremitäten gesellten sich Atmungsbeschwerden. Bei der Operation wurde die Hälfte der Thymus, die nicht vergrößert erschien, exstirpiert. Der Erfolg war nur eine kurzdauernde Besserung. Im zweiten Falle, bei einem $4^1/_2$ monatlichen Kinde mit ausgesprochenem Asthma, wurde nach Exstirpation von $^1/_3$ der Thymus auch nur vorübergehende Besserung erzielt. 34 Tage nach der Operation starb das Kind unter Erscheinungen der Tetanie. Verf. schließt sich der Meinung an, daß es keine Asthma thymicum gibt. Was die Chirurgie des Ulcus ventriculi und duodeni anbetrifft, so ist Verf. Anhänger der prinzipiellen Gastroenterostomie. Im ganzen verfügt Verf. über 60 Gastroenterostomien r. post. mit sehr guten Resultaten. Ulcus pepticum wurde keinmal beobachtet. Weiterhin bieten die Berichte noch eine Reihe kasuistischer Beiträge auf verschiedenen Gebieten der Chirurgie und Gynäkologie. Folgendes sei noch erwähnt: Eine erfolgreich operierte Diaphragmalhernie mit Ileuserscheinungen, 11 Operationen wegen Echinokokkus (8 mal Leber, 1 mal Leber und Niere, 1 mal Niere und 1 mal Lig. Loti uteri) — 3 Todesfälle. In einem Falle handelte es

sich bei einem 24jährigen Soldaten der roten Armee um wahren Hermaphroditismus, äußerlich maskuliner Typus mit einem Testikel im geheilten Scrotum; der per Laparotomie entfernte Tumor bestand aus einer Tube und Uterus mit sarkomatöser Degeneration. In einem Falle handelte es sich um Pseudomyxoma peritonei. Verhältnismäßig oft wurden Blasentoxine beobachtet: 17 sectio alta mit Entfernung der Steine. Die allgemeine Mortalität bei den 1648 Operationen beträgt 5,5%, was eingedenk der vielen verwahrlosten Fälle und der in vieler Hinsicht äußerst primitiven Verhältnisse der chirurgischen Arbeit des Verf. nicht als hoch anzusehen ist. *Schaack* (Petersburg).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Dawydowski, I. W.: Die pathologische Anatomie und Pathologie des Fleckfiebers. T. 1. Pathologische Anatomie des Fleckfiebers beim Menschen. (*Inst. f. pathol. Anat., Univ. Moskau.*) Allgemeiner Teil und Gangrän der Haut und der Extremitäten S. 1—310. Staatsverlag. 1920. 354 S. u. 11 Taf. Moskau 1920. (Russisch.)

Aus der vorzüglichen Monographie des Verf., die in gutem Druck und mit sehr guten Abbildungen — auch die mehrfarbigen sind gut gelungen — versehen ist, seien nur die für den Chirurgen wichtigen Angaben entnommen. Verf. untersucht histologisch das Exanthem von 70 Fleckfieberkranken und fand in Fortsetzung der Untersuchungen Fraenkels, daß die Fleckfieberroseola in einer schweren Veränderung der Blutgefäße ihre Ursache hat. Es kommt hierbei zu Endothelquellungen in den Capillaren, wobei das Lumen derselben verschlossen werden kann. Hierauf folgt ein Desquamations- und Proliferationsstadium des Endothels. Es kommt zu einer endo- und perітelialen Granulomatose des Gefäßsystems. Im Anschluß an die destruktiven Prozesse im Gefäßsystem können Thromben entstehen. Letztere lassen sich in 3 Gruppen scheiden. Wandständig-verruköse, obturierende und axiale Thromben. Blutergüsse beim Fleckfieber kommen häufig vor und lassen sich auch durch kurzdauernde Umschnürung der Extremitäten künstlich hervorrufen. In 25% der Fälle wird histologisch eine Koagulationsnekrose der Hautepidermis beobachtet. In den Lungen werden nicht selten herdförmige, katarrhalisch-hämorrhagische Pneumonien beobachtet. Pleuritiden — besonders eitrige — werden selten beobachtet. Von chirurgischem Interesse sind ferner die Untersuchungen des Verf. am Knochenmark der Fleckfieberleichen. (Vgl. Stakischewskaja, Dies. Zentralorg. 4, 666.) Es ließen sich keinerlei spezifischen Veränderungen im Knochenmark feststellen, die eine Diagnose der Krankheit nur auf Grund dieser Veränderungen rechtfertigen könnten. Das rote Mark zeigte eine stark ausgeprägte myeloide Metaplasie, dieselbe war stärker als bei Variola, Abdominaltyphus, Pest, Cholera oder der Meningitis. In 10 Fällen wurden die Lymphdrüsen — vorzugsweise die Halsdrüsen — untersucht. Eine Vergrößerung wird selten angetroffen, findet sie aber statt, so betrifft sie die Hals- und Mediastinaldrüsen. In den meisten Fällen fand sich histologisch Sinuskatarrh und Blutgefäßveränderungen — destruktiv-thrombotischer Natur. Die quergestreifte Muskulatur wies dunkelrote Verfärbung auf. Sie war trübe und trocken. Bluterguß fanden sich nicht selten im Pectoralis und Rectus abdominis. Am häufigsten waren diese Veränderungen bei kräftigen, mittelstarken Leuten. Die Zenckersche Degeneration gehört beim mikroskopischen Befund zur Regel. Manchmal konnte gleichzeitig scholliger Zerfall festgestellt werden. Längs den Gefäßen der Muskeln konnte man die, für Flecktyphus typische, knotenförmige Granulomatose beobachten. In der Mehrzahl der Fälle kommt er trotz relativ ungünstiger Verhältnisse, zu einer restitutio ad integrum. Die Veränderungen in der Media größerer Blutgefäße kann zur Wandsklerose führen. Berstung der Tunica elastica und Aneurysmabildung wird selten beobachtet. Noch seltener kommt es zur völligen Obliteration des Gefäßlumens. Die symmetrischen Hautnekrosen sprechen für lokale vasomotorische und trophische Störungen. Die Folgeerscheinungen der Blutergüsse unter die Schleimhaut der Hohlorgane kann zu ulcerösen Prozessen führen. In parenchymatösen Organen kommt es zur Organverflüssigung, Gewebssklerose und unter gewissen Umständen zu Cystenbildung. Während sich in den ersten 13 Kapiteln der Monographie Dawydowskis verhältnismäßig wenig Angaben von chirurgischer Bedeutung finden, ist das Kapitel 14 (Seite 304 bis 320) für den Chirurgen von allergrößtem Interesse. In 10—20% der Fleckfieberfälle kam es zu Komplikationen. Diese Ziffer war für einzelne Epidemien wesentlich höher. Besonders Krieg und Revolution haben hier ungünstig eingewirkt. Dieses beweisen schon die Erfahrungen des Krimkrieges (1855). Je schwerer die soziale Lage, desto größer die Zahl der chirurgischen Komplikationen. Besonders der Hunger spielt eine große Rolle. Die Epidemien in den deutschen Kriegsgef ngenenl gern 1915—1917 und vor llem die verheerende Pandemie des Fleckfiebers 1917—1922 in Rußland geben hiervon beweisende Beispiele. Die überwiegende Mehrzahl der chirurgischen Komplikationen tritt in der 3. bis 5. fieberlosen Woche des Fleckfiebers auf. Gangräne der Haut und der Extremitäten wird sehr häufig beobachtet und ist schon von altersher bekannt. Doch schwankt die Prozentzahl dieser Komplikationen je nach dem Charakter der einzelnen Epidemien. Manchmal ist man berechtigt einzelne Epidemien direkt als „Faulfieber“ zu bezeichnen. Die Fleckfieberepide-

mien in Rußland 1915—1916 zeigten wenig Gangränen, 1918—1920 ungemein viel. Diese letzte Epidemie war in den letzten Jahrhunderten diejenige, die am meisten von Gangränen gefolgt war. Der Chirurg war am Krankenbett der Fleckfieberkranken unentbehrlich. Am häufigsten wurde Gangrän der unteren Extremitäten beobachtet, nicht selten waren Ohrläppchen, Nase oder Zungenspitze, die Glans penis befallen. Herzenberg (Verhandlungen de Bakteriologenkongresses in Moskau 1920) beobachtete Gangrän der Haut, welche unter den Ringen an den Fingern lag. Auch Gangrän der Kreuzbeingegend, der Malleolen, Scapular- und Unterschenkelgegend wurde beobachtet. Manchmal kam es zu gangränösen Flecken auf den Wangen, Oberschenkeln und Waden. Häufig führt schon ein geringes Trauma zur Gangrän (leichtes Einklemmen einer Hautfalte, leichter Druck u. a.). Die Fleckfiebergangrän tritt am Ende der 2. oder bei Beginn der 3. Woche auf, doch tritt sie ausnahmsweise auch früher ein. Der Gangrän gehen Prodromalsymptome voraus. Zunächst kommt es zur Ischämie und sensiblen partiellen Störungen. Letztere wird allmählich zur Anästhesie; es tritt bläuliche Verfärbung auf (lokale Asphyxie der Gewebe), Kältegefühl und schließlich treten die Symptome der manifesten Gangrän auf. Letztere ist gewöhnlich trocken. Feuchte Gangrän ist selten. Die Fleckfiebergangrän ist häufig symmetrisch (Zehen, Ohrmuscheln, Kreuzbeingegendpartien u. a.). Der Prozeß ist oberflächlich und geht selten in die Tiefe. Der Prozeß schreitet in den oberflächlichen Schichten fort. Hierbei ergreift der Prozeß symmetrisch neue Hautbezirke. Dadurch entstehen die schmetterlingsförmigen Gangränen der Kreuzbeingegend. In leichten Fällen beschränkt sich die Nekrose auf die Epidermis, unter welcher dann die dunkelrote imbilierte Coriumschicht zu Gesicht kommt. Die Flecktyphusgangrän nimmt unter den bisher bekannten Gangränen eine Sonderstellung ein. Sie ist spezifisch für die Erkrankung und darf mit dem gewöhnlichen Decubitus nicht identifiziert werden. In der Mehrzahl der Fälle sind die Prodromalsymptome der Fleckfiebergangräne vom manifesten Stadium der letzteren gefolgt. Doch kann es auch nach Wärmeapplikation zu einer Rückentwicklung kommen. Herzen beobachtete Gangränfälle, in welchen es bloß zur Abstoßung einzelner Phalangen kam. Verf. untersuchte 5 Fälle von Fußgangrän sehr genau, auch mikroskopisch, und kam zu folgenden Ergebnissen. In einem Fall fanden sich Thromben in den großen Arterien des oberen $^1/_3$ des Unterschenkels. Haut, Unterhautzellgewebe, Muskeln waren ödematös und hämorrhagisch imbibiert. Im unteren $^1/_3$ hingegen fanden sich 2 mal in der Art. tibialis postica und 1 mal in der Peronea obturierende Thromben. Die Wandungen der benachbarten Venen befanden sich im Stadium der bindegewebigen Metamorphose. In einzelnen Bezirken waren die Gefäße in solide Stränge verwandelt, in welchen Hämosiderinkörner nachgewiesen werden konnten. Auch die Vasa vasorum und die kleineren Arterien waren ausnahmslos schwer verändert. In 2 Fällen waren auch die intraneuralen Gefäße des Nervus peroneus prof. verändert. Die Veränderungen bestanden in nodöser Periarteriitis und Periphlebitis mit herdförmiger Nekrose der Media. Manchmal zeigten die perivasculären Infiltrate einen lockeren, lymphoiden Bau. Teilweise fand sich bindegewebige Obliteration. Die Grenze dieser histologisch festgestellten Gefäßveränderungen liegt natürlich höher als die Gangrängrenze. An der Peripherie der obliterierten Gefäßstämme findet sich ein geringes Ödem, die die Querstreifung der Muskeln ist gut erhalten, und es besteht keine Leukocyteninfiltration. Im Gangränbezirk hingegen sind Haut, Zellgewebe und Muskulatur ödematös, mit Leukocyten und Erythrocyten infiltriert, die Querstreifung der Muskeln nur teilweise erhalten. Welche Zeit vergeht nun vom Auftreten der Gefäßveränderungen bis zum Eintreten der manifesten Gangräne? Diese Frage kann für erste noch nicht exakt beantwortet werden. Die Thrombose der Gefäße ist beim Flecktyphus die Ursache der Gangrän. Doch haben wir noch eine Reihe von Faktoren zu beobachten, die in Betracht zu ziehen sind: funktionelle Störungen in der peripheren Blutzirkulation, trophoneurotische Einflüsse und vor allem die Kälteschädigungen, die in der jetzigen Zeit in Rußland eine hervorragende Rolle spielen. Die Fleckfiebergangrän tritt zum Schluß der Fieberperiode und zu Beginn des Rekonvaleszenzstadiums auf, d. h. dann, wann die Herztätigkeit am allerherabgesetztesten ist und auch dem schwächsten physiologischen Trauma Tür und Tor geöffnet sind. Unter normalen kardiovasculären Verhältnissen wäre eine Gangrän unwahrscheinlich, da beim Fleckfieber niemals eine Plenarthrombose sämtlicher zuführender Arterien beobachtet wird. Falls ein genügender Blutdruck vorhanden wäre, mußte es natürlich zur Ausbildung eines Kollateralkreislaufes kommen. Da ein solcher aber fehlt, kommt es nicht zur Kollateralbahnbildung, und an den Stellen des primär destruktiv-thrombotischen Prozesses kommt es zur marantischen Thrombenschichtung, welche sich auch auf die präexistierenden Kollateralzweige erstreckt. Die Sensibilitätsstörungen, die Gefäßspasmen, symmetrische Lokalisation, synchrones Fortschreiten des Prozesses in symmetrisch gelegenen Gangränbezirken sprechen für allgemeine Zirkulationsstörungen und trophische Einflüsse. In Betracht zu ziehen sind auch die Hämorrhagien in den Nervenstämmen, welche zur Sklerose führen. Hierher gehört auch die Neuritis nodosa der peripheren Nerven. Nicht zu vergessen sind die vom Verf. festgestellten Ganglienzellenveränderungen in der grauen Substanz des Rückenmarks und in den sympathischen Ganglien. Ganz besonders schädigend wirkten die Kälteschäden auf den Verlauf der Fleckfiebergangrän. Während der Epidemien der Jahre 1919—1920 schwankte die Temperatur der

Krankensäle der russischen Krankenhäuser nach D.s Angaben in den Wintermonaten zwischen 0 und 5°! Umgekehrt verlief die Fleckfiebergangrän günstig, wenn rechtzeitig und ausgiebig Wärmeapplikation angewandt werden konnte. (Vgl. dies. Zentralorg. 14, 230—236.)

E. Hesse (St. Petersburg).

Dawydowski, I. W.: Die pathologische Anatomie und Pathologie des Fleckfiebers. T. 1. Pathologische Anatomie des Fleckfiebers beim Menschen. (Fleckfieberparotitis, Entzündungen der Glandula submaxillaris, Fleckfieberkehlkopfperichondritis, Fleckfieberlungengangräne S. 310—315.) (*Inst. f. pathol. Anat., Univ. Moskau.*) 354 S. u. 11 Taf. Staatsverlag. Moskau 1920. (Russisch.)

Im vorliegenden Abschnitt des Dawydowskischen Buches ist die Fleckfieberparotitis besprochen, deren Pathogenese bis jetzt sehr wenig erschöpfend bearbeitet worden ist. Die Angaben der Literatur sind einander widersprechend. Einzelne Autoren vertreten die primär stomatogene Theorie, andere glauben an hämatogenen oder lymphogenen Ursprung. In letzterem Fall müßte die Infektion vom Nasenrachenraum ausgehen, da die Lymphdrüsen des letzteren in die Parotislymphdrüsen münden. Ferner sind Innervationsstörungen in den Sekretionsverhältnissen der Parotis beschuldigt worden, zu welchen sekundär stomatogene Infektionskeime hinzutreten. Verf. will der stomatogenen Theorie keine alleinige Berechtigung zusprechen. Es ist immerhin nicht von der Hand zu weisen, daß andere Infektionskrankheiten, die mit einer nicht geringeren Prostration und unter den gleichen hygienischen Verhältnissen verlaufen, eine geringere Prozentziffer von Parotiskomplikationen geben. Untersuchungen über den Parallelismus zwischen der Mundhygiene und der Häufigkeit der Fleckfieberparotitis haben zu negativen Ergebnissen geführt. Herzen unterstreicht sogar, daß eine Traumatisierung der Mundhöhle bei Fleckfieber zu häufigerem Auftreten der Parotitis führt. Deswegen ist unvorsichtiges Reinigen der Mundhöhle mit Bürsten zu vermeiden. Auch die lymphogene Theorie lehnt Verf. ab. Die Fleckfieberparotitis bei Kindern ist selten, bei welchen doch gerade das Lymphdrüsensystem stark entwickelt ist. Ferner kommt es bei Kindern bei entzündlichen Erkrankungen des Nasenrachenraumes selten zu Parotitiserscheinungen Die Lymphdrüsen in der Parotis schwellen hierbei wohl an, aber es kommt zu keiner Vereiterung der Drüsensubstanz (vgl Koltypin, Fleckfieber bei Kindern. Verhandl. d. Bakteriologen-Kongresses in Moskau 1920). Was die hämatogene Theorie anbetrifft, so liegt es nahe, eine direkte Verschleppung des Fleckfiebervirus anzunehmen. Das Fleckfieber als solches kennt jedoch keine eitrige Entzündung, und die eitrige Parotitis als Ausnahme hinzustellen, ist unbegründet. Verf. faßt die Fleckfieberparotitis als sekundäre eitrige Infektion auf. Durch die schwere Infektion ist der Organismus in seiner Resistenzfähigkeit stark geschädigt, daher finden zirkulierende eitrige Infektionskeime einen günstigen Entwicklungsboden. Direkt bewiesen werden kann diese Annahme jedoch nur dann, wenn es gelingen würde nachzuweisen, daß der Parotitis ein, wenn auch nur kurzes, Stadium der Allgemeininfektion vorangeht. Andererseits ist es sonderbar, daß die Fleckfieberparotitis fast stets einseitig ist und bei sicher bewiesener Allgemeininfektion keine Parotitis zustande kommt. Aus diesem Grunde lehnt Verf. die hämatogene Theorie ab und meint, daß die sekundäre Infektion doch stomatogenen Ursprunges ist, wobei eine Sekretionsstörung der Drüse als direkte Folge der Fleckfieberinfektion den günstigen Boden schafft. Klinische Beobachtungen haben in der Tat gezeigt, daß die Funktion der Speicheldrüsen während des Fleckfiebers stark zurückgeht und auch die Qualität des Speichels sich ändert. Es kommen also 3 Momente in Betracht: funktionelle Störung der Drüsenfunktion zentraler und peripherer Provenienz, organische Veränderung der Blutgefäße der Parotis und des Drüsenparenchyms durch das Fleckfiebervirus und sekundäre stomatogene Infektion der Drüse. Die Parotitis beginnt gewöhnlich in der 3. Krankheitswoche; im Verlaufe von 1—2 Wochen schwellen die Entzündungssymptome an, um mit der eitrigen Verflüssigung abzuschließen. Wird nicht rechtzeitig operiert, so bahnt sich der Eiter selbst seinen Weg in den Pharynx oder den Gehörgang. Ersterer Weg ist sehr gefährlich. Es kann zur Pharynxphlegmone mit häufig tödlichem Ödem kommen. Beim Durchbruch in den Gehörgang kommt es selten zu Mittelohrentzündungen. Histologisch fand Verf. bei der Fleckfieberparotitis Leukocyteninfiltration der kleineren und seltener der mittleren Ausführungsgänge. Die Wandungen der Ausführungsgänge waren usuriert, und durch diese Drüsen hatte der eitrige Einschmelzungsprozeß auf das Drüsenstroma übergegriffen. Das Drüsenparenchym war vielfach amorph zerfallen. Spezifische Veränderungen konnten nicht mehr festgestellt werden, da die untersuchten Fälle in die 3. bis 4. Krankheitswoche fallen. Entzündungen der Glandula submaxillaris waren wesentlich seltener. Letztere zeigt die Tendenz, frühzeitig diffuse Symptome zu geben. Die serös-eitrige Infiltration schreitet sehr schnell weiter und geht von der Drüse schon früh auf das lockere Bindegewebe des Halses über. Hier macht sie meist erst am Sternum und an der Prävertebralfascie halt. Die Fleckfieberkehlkopfperichondritis ist eine fast stets tödliche Komplikation, die glücklicherweise nur selten beobachtet wird. Sie tritt am Ende des ersten Krankheitsmonates auf oder zu Beginn des zweiten. Am häufigsten werden die Fälle befallen, in welchen ein intensives Prostrationsstadium voranging. Der Prozeß beginnt mit Veränderungen

der Schleimhaut vom Decubituscharakter, und zwar in den Ary- und Ringknorpeln. Das Perichondrium tritt frei zutage, schließlich wird der Knorpel selbst entblößt. Im Terminalstadium kommt es zur eitrigen Einschmelzung der Weichteile, zum Larynxödem und Tod. Die Fleckfieberlungengangrän ist selten. Während der Pandemie 1918—1919 in Rußland war diese Komplikation meist bei der Vergesellschaftung von Fleckfieber und Grippe kombiniert. Albrecht und Ceelen beobachteten jedoch auch Lungengangrän nach Fleckfieber allein. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Dawydowski, I. W.: Die pathologische Anatomie und Pathologie des Fleckfiebers. T. 1. Pathologische Anatomie des Fleckfiebers beim Menschen. (Fleckfiebersepticämie, Phlegmonen, Thrombophlebitis, Furunculose S. 315—354.) (*Inst. f. pathol. Anat., Univ. Moskau.*) 354 S. u. 11 Taf. Staatsverlag. Moskau 1920. (Russisch.)

Die Fleckfiebersepticämie beginnt in der Regel am Ende der 3. Krankheitswoche, seltener in der 2. Woche. Entweder gehen die Kranken schnell zugrunde, oder aber, und zwar häufiger, geht die Krankheit nach mehrwöchiger eitriger Metastasenbildung schließlich in Heilung aus. Die am häufigsten angetroffenen Erreger sind die Staphylokokken und Streptokokken. Die metastatischen Abscesse tragen häufig den Charakter eines kalten Abscesses, sie verlaufen ohne Schwellung und Gewebsspannung. Auch die Temperaturreaktion ist häufig gering. In den letal ausgegangenen Fällen fand Verf. außer den Hautabscessen auch Absceßbildung in den parenchymatösen inneren Organen. Häufig waren miliarer Nierenabsceß, seltener Lungen-, Hirn- und Herzabscesse. Die Neigung zur pyogenen Allgemeininfektion mit Metastasen ist bei dem Resistenzverlust des Organismus nach der schweren Infektion mit dem Fleckfiebervirus verständlich. Hierdurch sind ja auch die mannigfaltigen bakteriologischen Blutbefunde bei Fleckfieberkranken verständlich. Eine jede in den Kreislauf eingedrungene Infektion kreist im Blut ohne von den Schutzstoffen des Blutes gebunden zu werden. Die Eintrittspforten sind mannigfaltig. In den Atem- und Digestionswegen bestehen stets Erosionen, durch welche eine Sekundärinfektion möglich. Auch die Koagulationsnekrose der Epidermis öffnet der Infektion die Tür. Auch von den parotitischen Eiterherden kann eine Generalisation des Eiterprozesses ausgehen. Die Phlegmonen bei Fleckfieber können verschiedenen Ursprunges sein. Die 1919—1920 trostlosen hygienischen Verhältnisse in den Krankenhäusern (Heizmittel- und Seifenmangel) erklären vieles. Aber die Erfahrung hat doch bewiesen, daß selbst in den besten Krankenhausbetrieben, die unter den Zeitverhältnissen nur wenig gelitten, bei Durchführung der aufmerksamsten Pflege die Zahl der Fleckfieberphlegmonen doch recht erheblich ist. Verf. nimmt an, daß diese Phlegmonen nicht bakterieller Herkunft sind. Zu letzteren gehören die Campherölphlegmonen, die aus reizenden und nicht resorbierten Ölen hergestellt waren. Solche Ölinjektionen mit minderwertigen Pflanzenölen (Ol. Helianthi) führt zur Ölablagerung im Lymphgefäßsystem. In letzterem kommt es im Anschluß hieran zu Obliterationen und Knotenbildung, welche den Eindruck kleiner Tumoren (cysticerkenähnlicher) hervorrufen. Solch eine Tumorbildung wird vorzugsweise an den Oberarmen und Oberschenkeln beobachtet. Mikroskopisch bestehen die Knoten aus Höhlen, welche von einem festen Granulationswall umgeben sind, in welchem Fremdkörperriesenzellen eingelagert sind. (Vgl. E. Hesse, Die Klinik und Histologie der künstlichen Granulombildung. Dies. Zentralorg. **12**, 421.) Auch die sog. künstlichen Tumoren, richtiger Granulome, zeigen ein völlig analoges Bild. Doch kommt es beim Flecktyphus häufig zur Phlegmonenbildung im Anschluß an Injektion völlig steriler Lösungen (NaCl). Es muß also der Grund nicht nur in der Qualität der Injektionsmittel gesucht werden. Wir wissen, daß beim Flecktyphus häufig das geringste Trauma genügt, um zur lokalen Gangrän und Leukocyteninfiltration zu führen. Verf. faßt die Injektion als solches Trauma auf und erklärt hierdurch die Folgeerscheinungen. Die Lymph- und Blutzirkulation an der Injektionsstelle ist derart gestört, daß selbst völlig sterile Injektionsflüssigkeiten wie ein Fremdkörper wirken, von welchen sich der Organismus durch Absceßbildung zu befreien sucht. Dieses ist ein neuer Beweis für den Verlust jeder Widerstandskraft des Körpers. Die Fleckfieberthrombophlebitis wird nicht vor der 4. Krankheitswoche beobachtet. Es werden vorzugsweise die großen Venenstämme (Vena femoralis, die Hirnsinuse) befallen. Die Sinusthrombose ist bei Flecktyphus nach Ansicht des Verf. nicht selten. Hierdurch sind eine Reihe von plötzlichen Todesfällen im Rekonvaleszenzstadium zu erklären. In 2 Fällen erlebte Verf. hierbei Temperatursteigerung bis 41°. Die Thrombophlebitis der Vena femoralis wird am Ende des 1. oder zu Beginn des 2. Krankheitsmonates beobachtet. Verlauf sehr chronisch, doch günstig. Eitrige Thrombophlebitis wird nur ganz vereinzelt beobachtet. Verf. fand histologisch in den kleineren Gefäßen organische Veränderungen (siehe oben). Es mag sein, daß ein geringes Trauma (Versuch aufzustehen) genügt, um den ganzen Prozeß der Thrombophlebitis in Fluß zu bringen. Blutdruckschwankungen, sekundäre Infektion spielen gleichfalls eine Rolle. Verf. will aber den organischen Veränderungen bei der Fleckfieberthrombophlebitis keine allzu große Bedeutung zuschreiben, zumal die Gefäßveränderungen beim Fleckfieber nicht in den großen, sondern kleinen Gefäßstämmen lokalisiert sind. Außerdem tritt die Thrombophlebitis meist so spät auf, daß erfahrungsgemäß schon

mit einer Rückbildung der Gefäßveränderungen gerechnet werden muß. Furunculose wird häufig beobachtet und ist auf Widerstandskraftverlust und die durch die Zeitverhältnisse bedingte Unreinlichkeit zurückzuführen. Es kommt vor, daß das Fleckfieber mit der Streptokokkämie kombiniert auftritt. Die Fälle von blitzartig tödlich verlaufender Infektion gehören in diese Gruppe. Der wertvollen und orginellen Arbeit Dawydowskis, welche nicht nur für den Epidemiologen, sondern auch für den Chirurgen von größtem Wert ist, ist ein Literaturverzeichnis von 320 Nummern über die moderne Literatur der pathologischen Anatomie des Fleckfiebers beigefügt. Den Schluß bilden 11 Tafeln mehrfarbiger Zeichnungen histologischer Präparate, die sich durch nichts von der Reproduktion der Vorkriegszeit unterscheiden. Der demnächst erscheinende 2. Band der Monographie soll der Frage des experimentellen Fleckfiebers beim Tier gewidmet sein. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Tigi, Rudolf: Über Bakteriurie bei N-Paratyphobacillose. (*Laborat., Chef Iwaschenzoff, Obuchow-Krankenh., Petersburg.*) Verhandl. d. Ges. f. inn. Med., St. Petersburg, 31. I. 1922. (Russisch).

In den letzten Jahren fanden sich bei den Sektionen der Recurrensfälle zahlreiche und intensive Veränderungen in den Nieren. Diese Veränderungen betrafen hauptsächlich Flüchtlinge aus den Hungergebieten und die Fälle, in welchen die Temperaturkurve und klinischen Symptome atypisch für Recurrens waren. Hierauf wurden systematische Harnuntersuchungen vorgenommen, wobei sich in 89,4% der Fälle im Harne Bakteriurie fand, und zwar wurden die auch für chirurgische Komplikationen wichtigen Bacillen des von Iwaschenzoff beschriebenen Paratyphus N gefunden. Im ganzen wurden 33 Kranke untersucht. 14 mal keine Bakteriurie. In diesen Fällen typischer Recurrens mit Spirillenbefund im Blut, die Kranken hatten Petersburg vor der Krankheit nicht verlassen. Bei den übrigen 19 positive Bakteriurie. Hierher gehören die Fälle typischer N-Paratyphobacillose (springende Temperaturkurve, Ikterus, Durchfälle, Status typhosus). Nur in 2 typischen Paratyphus N-Fällen fand sich keine Bakteriurie. Klagen der Kranken: Schmerzen beim Urinieren, Druckgefühl in der Harnblasengegend, Schmerzen in der Nierengegend (zuweilen), Ödeme der Augenlider. des Gesichtes, der unteren Extremitäten. Urin trübe. Eiweiß 4—5‰. Im Sediment hyaline und körnige Zylinder, Leukocyten, Nierenepithel, Erythrocyten, und in der Mehrzahl der Fälle ungeheure Mengen beweglicher Stäbchen. Bouillon und Agarkulturen ergaben Reinkultur des Bac. paratyphus N. Diese aus dem Urin gezüchteten Stäbchen waren mit den aus dem Blut, Faeces erhaltenen Bacillen identisch. Aus dem Blute und der Harnblase einer mit diesem Stäbchen infizierten und am 4. Tage umgekommenen Maus wurde ein typisches Paratyphus N-Stäbchen gezüchtet. Der Bakteriurie geht natürlich eine Bakteriämie voran, die Nieren werden ergriffen, und es kommt zu hämorrhagischen Infarkten, Nekrosen, Abscessen. Auf 62 Recurrenssektionen kommen 20 solche Nierenveränderungen. (Darunter 2 mal Nierenbeckenhämorrhagie und 3 mal hämorrhagische Cystitis.) Die Bakteriurie beginnt am Anfang der zweiten Krankheitswoche. Wichtig ist die Dauer der Bakteriurie. Verf. fand dieselbe noch am 59., 62., 64. und 76. Krankheitstage. Geschildertes Bild macht die schwere Affektion der Nieren bei Recurrens und der Nachkrankheit desselben der N-Paratyphobacillose verständlich. Auch für den Chirurgen haben diese Veränderungen der Niere eine Bedeutung, da Nekrosen und Abscesse in der Folge auftreten können. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Ponomareff, Z. J.: Die eitrigen Erkrankungen im Zusammenhang mit der Unterernährung. (*Chirurg. Abt. d. städt. Obuchow-Krankenh., St. Petersburg.*) Festschr. z. Jubil. Prof. Grekows, VI. Teil, S. 421—427. 1921. (Russisch.)

Die starken Entbehrungen in der Ernährung, denen die Bevölkerung Petersburgs ausgesetzt ist, blieb nicht ohne erheblichen Einfluß auf die eitrigen Erkrankungen. Die Kalorität der Nahrung in dieser Zeit betrug nach den Angaben Waldmanns für Petersburg 1300—1500 Calorien. Aus zwei vergleichenden Tabellen ergibt sich, daß die Zahl der Furunkel ums Neunfache gestiegen ist (im Jahre 1914 bildeten die Furunkel 0,5% der chirurgischen Erkrankungen, im Jahre 1918 4,6%). Es konnte von einer Massenerkrankung an Furunkulose gesprochen werden. An zweiter Stelle sind verschiedene Ulcera der Haut und gangränöse Prozesse zu nennen. Bei der Unterernährung leiden besonders die Haut und das Unterhautzellgewebe. Die phlegmonösen Prozesse verlaufen besonders bösartig, große Abschnitte nekrotisieren, das Muskelgewebe lag frei zutage, der Zustand wurde noch häufig durch Hungerödeme kompliziert. Derartige Phlegmonen mit ausgedehnten Nekrosen konnten in 34 Fällen beobachtet werden. Bei Tendovaginitis konnte oft Gangrän ganzer Fingerphalangen beobachtet werden. Außerdem wurde in mehreren Fällen eine besondere Art von Befallensein der Haut beobachtet, die im Handbuch der Hautkrankheiten von M. Joseph als Karbunkel

bezeichnet wird, doch wird dabei die Haut in großer Ausdehnung befallen, sie ist blaurot, hat an mehreren Stellen Ulcera mit gangränösem Zellgewebe. Prof. Grekow ist geneigt, diese Fälle eher als eine Art Erysipel zu bezeichnen, wegen Inanition kommt es zu keiner Temperatursteigerung Die Mortalität bei den eitrigen Erkrankungen des Jahres 1918 war wesentlich erhöht und betrug: bei Furunkulose 23% (früher höchstens 6%), Phlegmonen 20,5% (früher 9,1%), Ulcera 21,9% (früher 6,7%), die Zahlen früher sind für das Jahr 1917 berechnet, der Unterschied mit 1914 ist noch eklatanter: bei Furunkulose nur 2,1%, Phlegmonen 4,6%, Ulcera 0,5%. Die Erhöhung der Sterblichkeit bei diesen Hautaffektionen auf Grund der Unterernährung, im Gegensatz zu eitrigen Prozessen anderer Körperteile, verdient besondere Aufmerksamkeit. *Schaack.*

Kuhle, Joachim: Terpentinöl und Terpichin bei der Behandlung von Schweißdrüsenabscessen in der Achselhöhle. (*Städt. Krankenh., Danzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 9, S. 293—294. 1922.

Bericht über 6 mit Terpichin intraglutäal, über 3 mit 30% Terpentinöl subperiostal behandelte Fälle. Ein Fall reagierte nicht. Sonst günstiger Erfolg. Entweder schneller Durchbruch oder schnelle Resorption. Einspritzungen einen Tag um den anderen, 4 in Höchstzahl. Lokal 10% Formalin oder Pulververbände, kein Rasieren. Abscesse werden nötigenfalls mit Paquelin eröffnet. *Eugen Schultze* (Marienburg, Westpr.).

Barney, Edna L. and Hilda Hempl Heller: A detailed bacteriologic study of a case of gas gangrene following a compound fracture. Studies on pathogenic anaerobes III. (Genaue bakteriologische Untersuchung eines Falles von Gasbrand nach komplizierter Fraktur.) (*Dep. of surg. a. George Williams Hooper found. f. med. research, univ. of California med. school, Berkeley.*) Arch. of surg. Bd. **4**, Nr. 2, S. 470—484. 1922.

Bei einem 8jährigen Mädchen entwickelte sich wenige Tage nach einer komplizierten Vorderarmfraktur eine rasch fortschreitende Gasgangrän des ganzen Armes, weshalb hohe Amputation nötig wurde. Nachbehandlung mit Gasbrandserum und offener Wundbehandlung (Irrigation mit Carrel-Lösung). In dem genauestens untersuchten amputierten Arm wurde Bac. Welch und Vibrion séptique gefunden, ferner zwei neue, noch unbekannte Anaerobier. *Kreuter* (Erlangen).

Korchoff, I.: Die Behandlung von Streptokokkenerkrankungen mit polyvalentem Streptokokkenserum. (*Chirurg. Univ.-Klin. Charkoff, Dir. Prof. Trinkler.*) Wratschebnoje Djelo Jg. **3**, Nr. 11—15, S. 143—146. 1921. (Russisch.)

Autor berichtet über 3 Fälle von Lungenabsceß nach spanischer Grippe, welche alle 3 operiert wurden, jedoch ohne daß sich der Zustand der Kranken in erwünschter Weise besserte. In allen Fällen ergab die Aussaat des Eiters eine reine Streptokokkenkultur. Es wurde darauf das polyvalente Streptokokkenserum in Anwendung gebracht, wobei dasselbe in 2 Fällen direkt in die Absceßhöhle eingeführt wurde. In allen Fällen trat der gewünschte Erfolg ein, die Patienten wurden geheilt. Desgleichen wurden auch 3 Fälle von Phlegmone nach Flecktyphus mit polyvalentem Serum behandelt, nachdem die Operation allein nicht zur Heilung führte. Auch in diesen Fällen trat Heilung ein. 2 weitere nur operativ behandelte Fälle von posttyphösen Phlegmonen endeten letal. Auf Grund dieser Erfahrungen empfiehlt Autor die Anwendung des polyvalenten Streptokokkenserums bei den erwähnten Krankheiten, falls operative Behandlung allein nicht zum Ziele führt. Soweit das Blut bald nach der Einführung des Serums untersucht worden war, ließ sich eine Leukocytose nachweisen. Bei einzelnen Kranken stellte sich nach der Einführung des Serums eine nicht unbedeutende Schmerzhaftigkeit der Gelenke ein. In 2 Fällen wurde außerdem die Autovaccination versucht, jedoch erst nach Anwendung des Serums; einen günstigen Einfluß auf den Krankheitsverlauf hat Autor dabei nicht beobachten können. *von Holst* (Moskau).

Linden, W. Chr. van der: Akute primäre Osteomyelitis mit seltener Lokalisation. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 4, S. 396. 1922. (Niederländisch.)

Beschreibung eines Falles von Osteomyelitis des Os naviculare bei einem 8 Jahre alten Patienten, wo der benachbarte Bandapparat mit ergriffen ist, das Os naviculare sequestriert und wird abgestoßen. Erreger: Staphylococcus pyogenes. Bei dem 2. Fall handelt es sich um einen Prozeß in der Gegend der Articulatio sterno-clavicularis rechts, der von dem sternalen Ende der ersten Rippe ausgeht. Erreger: Diplococcus pneumoniae. Beide Kranke waren vorher vollkommen gesund. *Timm* (Hamburg).

Cohn, Isidore: Acute osteomyelitis. (Akute Osteomyelitis.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 74, Nr. 7, S. 505—518. 1922.

Während der Kriegsjahre ist eine große Zahl von Veröffentlichungen über sekundär infizierte Knochenverletzungen erschienen, welche zu Bildung von Sequestern geführt haben und als Osteomyelitiden bezeichnet wurden. Verf. möchte diese Krankheitsbilder unter einem anderen Namen geführt wissen. Die eigentliche Osteomyelitis ist eine hämatogene Erkrankung, welche primär im Knochenmark lokalisiert ist, ohne daß die Röntgenuntersuchung, die deshalb für die Frühdiagnose nicht verwertbar ist, eine Veränderung der Knochenstruktur anzeigt. Und doch ist die Frühdiagnose von größter Wichtigkeit. Denn nur eine Frühoperation vermag Heilung in kurzer Zeit herbeizuführen. Fieber, Schüttelfrost, allgemeines Unbehagen bei lokalisiertem Schmerz über einem Knochen, oft mit Rötung und lokalem Ödem verbunden, starke Leukocytose mit deutlichem Anwachsen der polynucleären Leukocyten sind die Symptome, auf die sich die Diagnose stützt. Sobald die Diagnose gestellt, soll man zur Operation schreiten: möglichst schonende Freilegung des Knochen, Spaltung des Periostes und Eröffnung des Knochenmarkes mit elektromotorisch betriebenem Bohrer oder Trepan an 2 Stellen, welche durch eine ebenfalls elektrisch betriebene Säge verbunden werden. Energisch wendet sich Verf. gegen die Benutzung von Meißeln, welche eine Schädigung des Knochens und Fettembolie herbeiführen können. Auch soll man in diesen Frühfällen, in welchen man noch keinen freien Eiter in der Markhöhle, sondern nur fettige Degeneration des Markes findet, die Anwendung des scharfen Löffels streng vermeiden. Die Frühoperation beseitigt fast sofort Fieber und Schmerzen und führt, wie an einzelnen Fällen mit Wiedergabe der Röntgenbilder gezeigt wird, zu schneller Wiederherstellung ohne jede Funktionsstörung und ohne Sequesterbildung. Für einige Tage wird die Wunde drainiert und mit in Dakinscher Lösung oder besser nach mit in Dichloramin T getränkten Gazen verbunden. Binnen kurzem erfolgt Heilung. Während die Frühoperation geeignet ist, zu verhindern, daß die Krankheit zu einer chronischen wird, zeigen weiter Fälle, wie bei späteren Eingriffen, bei denen das Periost bereits schwer infiziert ist, der erste Eingriff nicht mehr zum Ziele führt, wie es zu Sequesterbildung kommt und Metastasen entstehen können.

In der Aussprache betont auch Matas die große Wichtigkeit der Frühdiagnose und Frühoperation nicht nur für den befallenen Knochen, sondern für das ganze Leben des Patienten. Am schwierigsten ist die Differentialdiagnose vom akuten Gelenkrheumatismus (genaue Feststellung des schmerzhaftesten Punktes außerhalb des Gelenks, monoartikuläres Auftreten). Er wendet sich gegen die Darreichung von Antirheumaticis, um ex therapeuticis die Diagnose zu stellen, sondern tritt in zweifelhaften Fällen für eine probeweise Freilegung des Knochens mit evtl. Eröffnung des Knochenmarks ein. Dagegen wendet er sich gegen die eingreifenderen Operationen, wie subperiostale Resektion ganzer Knochen in dem frühen akuten Stadium. Schließlich betont er die Eigenschaft des Staphylococcus aureus, speziell sich im Knochen, mit Vorliebe im wachsenden Knochen niederzulassen, eine Eigenschaft, die die Bakterien mit vielen Arzneimitteln, welche ebenfalls nur auf bestimmte Gewebe wirken, teilen. Hierin liegt auch der bisherige Mißerfolg der Vaccinebehandlung. Er hofft, daß man in Zukunft mit spezifischen Antitoxinen mehr erreichen wird. Auch E. D. Martin faßt unter Hinweis auf einzelne Beobachtungen und mit Hervorhebung der Tatsache, daß die Röntgenuntersuchung im Frühstadium im Stiche läßt, seine Worte in die drei Regeln zusammen: Frühzeitige Diagnose, sofortige Operation, aber konservatives, evtl. mehrzeitiges Vorgehen. In ähnlicher Weise spricht sich A. C. King aus. *Stettiner* (Berlin).

Ott, Igino: Il trattamento degli ascessi freddi con la soluzione ipertonica di cloruro di sodio. (Die Behandlung der kalten Abscesse mit hypertonischer Salzlösung.) Policlinico, sez. prat. Jg. 29, H. 5, S. 153—154. 1922.

Verf. hat eine von Wright für die Wundbehandlung empfohlene, hypertonische Salzlösung verwandt, die 5% Kochsalz und 0,5% Natriumcitrat enthält. Sie wirkt mechanisch durch den Zustrom von Serum aus den benachbarten Geweben nach der Absceßhöhle, weiterhin bactericid durch die albuminoiden Bestandteile des von ihr herangezogenen Exsudats wie durch die Eigenschaften der Lösung selbst, die jegliche Keimentwicklung hindert. Endlich werden die Leukocyten bei unmittelbarer Be-

rührung zerstört, bei mittelbarer chemotaktisch beeinflußt. Die Mitteilung gründet sich auf etwa 30 Fälle mit kalten Abscessen verschiedenen Sitzes. Nach Punktion mit der Spritze erfolgte Spülung des Abscesses, bis klare Flüssigkeit abfloß, dann wurde eine entsprechende Menge der Lösung eingefüllt. Das Verfahren wurde alle 4—5 Tage wiederholt, bis die Absceßhöhle mit klarem Serum gefüllt war, in dem bei der mikroskopischen Untersuchung höchstens 1—2 Leukocyten im Gesichtsfeld sich fanden, ein Ergebnis, das im allgemeinen nach der vierten bis fünften Spülung erreicht wurde. Der Absceß verkleinerte sich während dieser Zeit allmählich und heilte schließlich unter Druckverband im Verlaufe von 20—60 Tagen. Für Abscesse mit dickerem Inhalt war eine längere Behandlungsdauer erforderlich als für solche mit dünnflüssigem Eiter. *H. V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Etienne, G. et J. Benech: Le tétanos déclaré doit guérir. (Der ausgebrochene Tetanus muß heilen.) Rev. méd. de l'est Bd. **49**, Nr. 23, S. 723—725. 1921.

Mit außerordentlich massiven Dosen von Tetanusserum, unterstützt durch große Chloralgaben (bis zu 12 g pro Tag) gelingt es, auch schwere Tetanusfälle zu heilen. Unter 20 Fällen hatten die Verff. nur 3 Todesfälle, davon einen infolge einer akzidentellen Phlegmone mit Thrombose. Die Verff. haben im ganzen Dosen bis zu 2600 ccm angewandt, in manchen Fällen bis zu 500 ccm täglich (!), in intravenösen, subcutanen und endolumbalen Injektionen gleichzeitig; diese großen Dosen wurden auffallend gut vertragen. Es handelte sich um Tetanusfälle mit oft kurzer Inkubationszeit. Beginnt die Serumbehandlung frühzeitig zur Zeit des lokalen Tetanus in der Umgebung der infizierten Wunde, dann kommt man auch mit geringeren Dosen aus. *F. Stern.*

Ficklen, E. A.: Diffuse gonococcal peritonitis report of a case. (Diffuse Gonokokkenperitonitis. Bericht über einen Fall). New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **74**, Nr. 7, S. 518—520. 1922.

Polemik gegen einen gleichnamigen Vortrag Gelpis vor der medizinischen Gesellschaft des Staates Louisiana. Diffuse Gonokokkenperitonitis ist sehr selten, häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen. Die Differentialdiagnose kann nur bakteriologisch gestellt werden. *Posner* (Jüterbog).

Kritzler, Hans: Beobachtungen über das Vorkommen von Diphtheriebacillen und diphtheroiden Stäbchen beim Neugeborenen unter besonderer Berücksichtigung der klinischen Bedeutung dieses Befundes. (*Univ.-Frauenklin., Gießen.*) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **84**, H. 1, S. 179—207. 1921.

Verf. hat bei 311 Neugeborenen Diphtherieabstriche teilweise an mehreren Schleimhäuten vorgenommen. Die im bakteriologischen Institut der Universität Gießen vorgenommene kulturelle Untersuchung hat ergeben, daß rund $^1/_4$ aller Kinder diphtheriepositiv und $^1/_{10}$ pseudodiphtheriepositiv war. Der positive Befund war an den verschiedenen Schleimhäuten ziemlich gleich groß. Klinisch waren die meisten der untersuchten Kinder vollkommen gesund und bei den wenigen, die geringe klinische Erscheinungen hatten (gestörtes Allgemeinbefinden, Nasenkatarrh, borkigen Belag usw.) war der bakteriologische Befund oft negativ. Es ist vollkommen unberechtigt, bei Kindern mit positivem Diphtheriebefund von larvierter Diphtherieerkrankung zu sprechen; es handelt sich nur um Bacillenträger. Selbst bei denjenigen, die geringen klinischen Befund und positiven Diphtheriebacillenbefund haben, ist noch lange nicht gesagt, daß die Diphtheriebacillen der schuldige Teil sind; denn bei vielen anderen Kindern mit gleichen Erscheinungen fehlen sie, und das klinische Bild kann auch durch alle möglichen anderen Bakterien hervorgerufen werden. Man darf von Neugeborenendiphtherie erst dann sprechen, wenn neben dem bakteriologischen auch der typische klinische Befund vorhanden ist. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß trotz der großen Zahl von Neugeborenenbacillenträgern niemals eine einzige Person der Klinik an Diphtherie erkrankt ist. Die Virulenz dieser beim Neugeborenen gefundenen Diphtheriebacillen scheint jedenfalls nicht sehr hochgradig zu sein. *v. Tappeiner* (Rheydt).

Cone, Sidney M.: Sarcosporidiosis involving the bone. (Sarkosporidienerkrankung des Knochens.) (*Pathol. laborat., univ. of Maryland, Baltimore.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 2, S. 247—251. 1922.

11 jähriger Knabe, der unter den Erscheinungen einer subakuten Osteomyelitis des rechten Femur und linken Humerus erkrankt war. Die Aufmeißelung ergab eine eigentümliche gelatinöse, strohgelbe, mit Fibrin vermischte Flüssigkeit und Sequester im Mark. In der Wand der Cysten wurden Sarkosporidien nachgewiesen. Erfolgreiche Übertragung auf weiße Ratten und Meerschweinchen. Im Blute des Knaben waren die eosinophilen und großen mononucleären Leukocyten vermehrt. Vollkommene Ausheilung in 10 Monaten. *Richard Gutzeit.*

Winterstein, Konrad: Seltene Lokalisation von Aktinomykose. Dissertation: Erlangen 1922.

Nur Allgemeines über die Aktinomykose unter Anführung einer walnußgroßen tumorförmigen entzündlichen Aktinomykose in der Unterkinngegend, die vielleicht von den Speicheldrüsen ausging. Die vom Verf. vertretene Ansicht, daß die meisten Aktinomykosefälle auf odontogenem Wege entstehen, wird nicht allgemeine Zustimmung finden. *Kappis* (Kiel).

Cecil, H. L. and J. H. Hill: Actinomycosis of the urinary organs. Report of a case of pyelonephritis in which actinomyces bovis was found. (Aktinomykose der Harnorgane.) (*James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 8, S. 575—578. 1922.

Bei einem 35 jährigen Mann mit einer beiderseitigen Pyelitis wurde neben Pyocyaneus, der aus beiden Nieren wuchs, aus der rechten Niere, die weniger gut funktionierte, Aktinomyces gezüchtet. Kurze Mitteilung der bisher in der Literatur berichteten Fälle von Urininfektion, sowohl mit Aktinomyces wie mit Pyocyaneus. *Kappis* (Kiel).

Flesch-Thebesius, M.: Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose an der Frankfurter chirurgischen Klinik. (*Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 30. VII. 1921.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 468—476. 1922.

In diesem Vortrage entwirft Flesch-Thebesius ein Bild davon, wie an der Schmiedenschen Klinik der Kampf gegen die chirurgische Tuberkulose praktisch durchgeführt wird. Im Vordergrund steht die Sorge für die Allgemeinbehandlung. Hinsichtlich der Ausführung dieses konservativen Verfahrens wird ganz nach den von Bier aufgestellten Regeln verfahren, nur in der operativen Indikationsstellung wird abgewichen. Als wesentlichste Indikation für einen operativen Eingriff kommen in Betracht: 1. zunehmende Verschlechterung des Allgemeinzustandes, 2. hohes Alter des Kranken, 3. schwere Mischinfektionen, 4. das Bestehen gelenknaher, umschriebener, leicht erreichbarer Knochenherde, 5. soziale Gründe. Bei der Allgemeinbehandlung, die in allen, auch den operativan gegangenen Fällen durchgeführt wird, steht die Sonnenbehandlung (wie in Hohenlychen) an erster Stelle, unterstützt durch Verabreichung von künstlichen Solbädern. Die Staubehandlung nach Bier wird ausgiebig angewandt (3 mal täglich 4 Stunden mit je 1 Stunde Pause). Um die Absceßbildung zu hemmen und die Resorption der tuberkulösen Entzündungsprodukte zu beschleunigen, wird kurz vor Anlegen der Staubinde Jodnatrium verabreicht (3 g täglich). Großer Wert wird auf die Entlastung der kranken Gelenkpartie gelegt. Diese wird durch Lagerung und leichte Extensionen erreicht. Gipsverbände kommen nur noch bei ambulanten Patienten in Betracht, welche eine tuberkulöse Erkrankung der Wirbelsäule oder der unteren Extremitäten haben. Vorsichtig werden innerhalb der Grenzen der Schmerzlosigkeit Bewegungsübungen gemacht. — Für die Kranken, welche an chirurgischer Tuberkulose leiden, ist eine besondere Abteilung der Klinik ausgebaut worden, dieser ist eine Poliklinik angegliedert, welche zur Behandlung der ambulanten Patienten und als Beratungsstelle für derartige Kranke dient. Ferner besteht ein Sonnengarten für die Durchführung der Liegekuren, und in Bearbeitung begriffen ist eine im Taunus gelegene Außenstation der Klinik, wo in Anlehnung an die Lungenheilstätte in Ruppertshain eine gesonderte Behandlung für chirurgisch Tuberkulöse erstehen soll. Selbstverständlich wird bei jedem in Behandlung kommenden Kranken großer Wert auf Stellung einer exakten Diagnose gelegt; wöchentlich einmal findet eine Lungenuntersuchung durch einen Spezialarzt statt. An der Hand von Photogrammen wird schließlich gezeigt, welch trostlose Zustände lediglich durch chirurgische Maßnahmen (Amputation eines Armes und eines Beines bei demselben Kranken) hervorgerufen werden können, und wie anderseits durch konservative Behandlungsmethoden Großes erreicht werden kann. *V. Hoffmann* (Köln).

Luigi, Conti: Il trattamento chiuso della tubercolosi osteo-articolare aperta. (Die geschlossene Behandlung der offenen Knochengelenktuberkulose.) (*Osp. G. B. Morgagni, Forlì.*) Riv. osp. Bd. **11**, Nr. 21/22, S. 486—493. 1921.

Das von Solieri angegebene Verfahren gründet sich auf die Veröffentlichung Magatis, der bei der Wundbehandlung im Verlaufe des Krieges die Erfahrung gemacht hat, daß die

Bewegung einer der Hauptgründe für die Behinderung des Heilungsverlaufs ist und daher für Ruhigstellung, insbesondere bei infizierten Wunden und möglichst seltenen Verbandwechsel eintritt. Die Behandlung der offenen Gelenktuberkulose erfolgt in zwei Abschnitten. Die erste nimmt nur wenige Tage in Anspruch und besteht in Vorbereitung des tuberkulösen Herdes durch Punktion von Abscessen, Entfernung von losen Sequestern, Füllung der Abceßhöhle und Ausspülung der Fistelgänge mit Lösung nach Durante, sowie Pflege der umgebenden Haut mit Salben. Als zweiter Akt wird nach reichlicher Bedeckung des Wundgebiets mit gut aufsaugendem Verbandsstoff und Stellung des Gliedes in richtige Lage ein großer geschlossener Gipsverband angelegt, der auch die angrenzenden Gelenke umfaßt. Der Gipsverband bleibt so lange liegen, bis er infolge Nachlassens der Schwellung nicht mehr hinreichend anliegt und wird dann nach nochmaliger 4—5 tägiger Behandlung mit Durante-Lösung erneuert und nunmehr etwa 2 Monate belassen. Das Verfahren wurde bisher nur bei Kranken mit schweren Formen von fistelnder Knochen- und Gelenktuberkulose angewandt. Unter den näher berichteten 8 Fällen sind 6 offene Knietuberkulosen, die alle in durchschnittlich 6—7 Monaten geheilt wurden. Gegenanzeige soll nur das gleichzeitige Bestehen von Lungentuberkulose bilden, da dann dem Körper die nötigen Abwehrkräfte fehlen *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-West.)

Drummond, Hamilton: The after-results of 21 cases of iliocolostomy performed for tuberculous bones and joint diseases. With a note on the function of the short-circuited colon. (Über die Spätergebnisse der Ileocolostomie bei 21 Fällen von Knochen- und Gelenktuberkulose.) Brit. med. journ. Nr. **3192,** S. 342—343. 1922.

Vor einigen Jahren wurde die „Intestinal Stasis" unter anderem auch für Knochen- und Gelenktuberkulose verantwortlich gemacht und zur Behandlung vielfach in Amerika und England die Ileocolostomie ausgeführt. Das von Lane eingeführte Operationsverfahren bestand in Durchschneidung des untersten Dünndarmabschnittes, Verschluß des distalen Teils und Einpflanzung des proximalen Endes in das obere Rectum oder den untersten Abschnitt des Colon sigmoideum, und hatte den Zweck, die Dickdarmfunktion auszuschalten. Verf. hat 21 von Morison in den Jahren 1911—1913 operierte Fälle zusammengestellt. Es handelte sich durchweg um solche Kranke, bei denen alle anderen Behandlungsverfahren versagt hatten und fortschreitende Verschlimmerung bestand. 3 Kranke starben kurze Zeit nach der Operation an Darmverschluß, ein vierter mit Hüftgelenkstuberkulose erlag der 13 Monate später notwendig gewordenen Exartikulation. Weitere 9 Patienten starben 1—5 Jahre später an den Folgen ihrer Tuberkulose. 5 Fälle konnten nicht längere Zeit weiter verfolgt werden; von ihnen waren jedoch 2 noch 2 Jahre nach der Operation bei gutem Befinden. Die Nachuntersuchung konnte demnach nur bei 3 Operierten erfolgen, von denen ein im Alter von 7 Jahren operierter Junge mit Hüftgelenktuberkulose völlig geheilt und arbeitsfähig ist; der zweite mit Spondylitis tuberculosa ist wesentlich gebessert. Bei beiden wurde mittels Röntgenstrahlen festgestellt, daß der ausgeschaltete Dickdarmteil noch funktionsfähig ist. Beim dritten Fall, einem 10 jährigen Kind mit multipler Drüsen- und Gelenktuberkulose, wurde 4 Monate später völlige Kolektomie ausgeführt. Auch diesem Kranken geht es wesentlich besser, er kann leichte Arbeiten verrichten. Der Stuhlgang erfolgt regelmäßig einmal täglich, es besteht kein Durchfall. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Klare, Kurt: Die Behandlung der Hauttuberkulose mit Licht und Pyrogallussalben. (*Prinzregent Luitpold-Kinderheilst., Scheidegg.*) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **49,** H. 1, S. 1—6. 1921.

Verf. gibt an der Hand der Krankengeschichten von 5 Fällen ein Bild der guten Erfolge, die er bei der Behandlung der Hauttuberkulose mit der Kombination von Licht und Pyrogallussalbenverbänden hatte. Die Anwendung erfolgte derart, daß bei täglichem Wechsel des Verbandes auf die erkrankten Hautpartien 10 proz. Pyrogallussalbe gebracht wurde. „Vom 5. Tage — Urinkontrolle (Albumen und Erythrocyten) unerläßlich! — der Pyrogalluseinwirkung an beginnen wir mit der Lokalbestrahlung des Krankheitsherdes, während die Gesamtbestrahlung dauernd fortgesetzt wird. Ist das kranke Gewebe weit genug bis ins Gesunde ausgeätzt, applizieren wir einige Tage feuchte Verbände mit essigsaurer Tonerde, Sublimat (Lösung 1 : 1000) oder 3 proz. Resorcin und bringen dann auf die meist frisch aussehende Wundfläche 5- oder 1 proz. Pyrogallussalbe. Ist die Epithelisierung weiter vorgeschritten, unterstützen wir nach Aussetzen des Pyrogallus mit Unguentum colloidale Crede. In einer Anzahl von Fällen haben wir die lupösen Herde zunächst ausgekratzt, einen Tag trocken verbunden und dann in der oben beschriebenen Form (Licht + Pyrogallus) weiterbehandelt. Bei der Anwendung der niedrigen Konzentrationen der Pyrogallussalben empfiehlt es sich, zwischendurch einige Tage die Salbenbehandlung auszusetzen

und feuchte Verbände einzuschieben, die die Borken lösen, so daß sie sich leicht mit der Schere abtragen lassen.“ — Auf diese Weise wird die Behandlung, die sich bei reiner Lichtbehandlung auf Jahre und Monate erstreckt, wesentlich abgekürzt und die Behandlungsherde heilen mit glatter Narbenbildung aus. *Flesch-Thebesius.*°°

Ringer, Paul H. and Charles L. Minor: The intravenous injection of calcium chloride in the treatment of intestinal tuberculosis. (Intravenöse Injektion von Calciumchlorid zur Behandlung der Darmtuberkulose.) Americ. rev. of tubercul. Bd. **5**, Nr. 11, S. 876—883. 1922.

Empfehlung intravenöser Gabe von je 5—10 ccm 5proz. Calciumchloridlösung bei tuberkulösen Durchfällen vorgeschrittener Phthisiker auf Grund von Beobachtung an 30 Fällen, von denen 11 eine ausgesprochene Besserung der Diarrhöe, 9 auch der Schmerzen zeigten. Es wurden bis zu 52 Injektionen ohne bestimmtes Zeitintervall vorgenommen. *Draudt.*

Geschwülste:

Turkus, E. Newton: Cystomata and fibrocystomata of the osseous system. (Cystome und Fibrocystome des Knochensystems.) New York med. journ. Bd. **115**, Nr. 3, S. 140—145. 1922.

Nach kurzer Besprechung der Literatur über Knochencysten wird ein Fall, eine 33jährige Frau betreffend, mitgeteilt, bei welcher während einer vor 17 Jahren überstandenen eitrigen Appendicitis Schmerzen im distalen Tibiaende aufgetreten waren. Nach 2jähriger Pause waren die Schmerzen wieder aufgetreten und hatten so an Intensität zugenommen, daß P. nur mehr mit Krücken gehen konnte, ohne daß am Knochen bei Palpation und Inspektion irgend etwas pathologisches nachgewiesen war. Erst das Röntgenbild zeigte eine scharf begrenzte eigroße Aufhellung nahe der Epiphyse. Die Operation ergab eine von einer derben fibrösen Membran begrenzte Cyste, die nach Punktion in toto ausgeschält werden konnte. Im Punktat waren polynucleäre Leukocyten und kulturell Staphylokokken nachweisbar. In Fällen von fibrösen Knochencysten ist daher auch an die Möglichkeit einer infektiös-embolischen Ätiologie zu denken. *Hans Ehrlich* (Mähr. Schönberg).

Miyamoto, T.: Ein Fall von kystischem Lymphangiendotheliom der Leber und Beitrag zur Kenntnis der Sakralgeschwulst. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kioto.*) Zeitschr. d. japan. chirurg. Ges. Bd. **22**, Nr. 8, S. 445—453. 1921.

Bei einem 36jährigen Manne fand der Verf. eine große Lebergeschwulst. Nach 2maliger Laparotomie Exitus. Durch Sektion und pathologische Untersuchung wurde ein Sakraltumor als die primäre Geschwulst festgestellt. Die Leber- und Lungengeschwulst gleicher Art war die Metastase. Klinische Symptome, Sakrokoxalgie, Iliacalschmerz und Verstopfung. Solche hochsitzende maligne Sakralgeschwulst, und zwar Lymphangiendotheliom ist sehr selten. *Oyama* (Tokio).

Wereschtschinski, A. O.: Zur Frage über die Angiomatose. (*Chirurg. Klin. Prof. Girgolaff, milit.-med. Akad., St. Petersburg.*) Festschr. z. 25jähr. Amtsjubiläum Prof. Grekows, IV. Teil. S. 331—344. St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Die Statistiken der letzten Jahre ergeben, daß Hämangiome überhaupt seltene Erscheinungen sind, sowohl in den Kliniken als auch im Sektionssaal. Besonderes Interesse beanspruchen die Fälle von multiplen Hämangiomen, und wenn eine derartige Multiplizität noch durch Lokalisation in verschiedenen Geweben und Organen kompliziert wird, so ist das erhöhte Interesse noch verständlicher.

Im Falle des Verf. handelt es sich um ein 9jähriges Mädchen mit multiplen Hämangiomen der rechten oberen Extremität, der rechten Axilla und der rechten Hälfte der Brust. Die Kranke leicht cyanotisch. Durch die verdünnte Haut der rechten Hälfte schimmern erweiterte Venennetze durch. Die sich kreuzenden und parallel verlaufenden Gefäße verschwinden unterhalb zahlreichen, verschieden großen gefäßhaltigen Geschwülsten, von Walnuß- bis Hühnereigröße. Die Tumoren entwickelten sich allmählich und nahmen an Umfang und Ausdehnung zu. Es wurden 3 größere Geschwülste mit besonders verdünnter Haut entfernt und mikroskopisch untersucht, es handelte sich um kavernöse Angiome.

Aus der Literatur seit 1829 konnte Verf. nur 49 derartiger Fälle zusammenstellen. Es ergibt sich, daß Kranke mit äußeren multiplen Hämangiomen oft auch andere pathologische Abweichungen aufweisen, was die Annahme unterstützt, daß es sich hier um angeborene Vorgänge des embryonalen Lebens handelt. Die Einteilung von Virchow der Hämangiome in 1. einfache, capilläre; 2. kavernöse und 3. racemosum besteht immer

noch zu Recht. Die Angioblasten von His (1900) bilden den Ursprung der Gefäße. Dieses embryonale Gewebe gibt bei weiterer Differenzierung verschiedene Stadien der Capillargefäße, zunächst ein unordentlich zerstreutes Netz, dann bilden sich geordnete Hauptzweige von Gefäßen aus. Auf dem Wege dieser Entwicklung können Störungen auftreten, die zu Hämangiomen führen, Kornmann bezeichnet die letzteren als „überzählig angelegte und unregelmäßig entwickelte Angioblaste". Wichtig ist außerdem noch der Zeitpunkt, wann die Unregelmäßigkeiten in der Entwicklung des Gefäßsystems einsetzen. Beim Haemangioma racemosum handelt es sich um spätere Störungen, wo die arteriellen und venösen Gefäße schon ausgebildet. Beim capillären Hämangiom und beim kavernösen um frühere Stadien, beim kavernösen handelt es sich außerdem noch um pathologische Bildung von Höhlen. Im allgemeinen läßt sich in Fällen von multiplen Hämangiomen von einer pathologischen Anlage des Gefäßsystems reden, von einer „angeborenen Angiomatose". *Schaack* (St. Petersburg).

Bertocchi, Andrea: Contributo allo studio dell' „angioma arterioso racemoso". (Beitrag zum Studium des arteriellen Rankenangioms.) (*Clin. chirurg. propedeut., univ., Torino.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **5**, H. 1, S. 65—86. 1922.

Unter Berücksichtigung der spärlichen Angaben, die bisher über Pathogenese und Histologie des Rankenangioms bekannt sind, gibt Verf. neben eingehenden Literaturangaben eine ausführliche Schilderung des histologischen Befundes eines operierten orangengroßen Rankenangioms des Kopfes, das an der Stelle einer angeborenen Teleangiektasie nach einem Trauma bei einem 37jährigen Manne entstanden war und trotz Unterbindung der zuführenden Arterien weiter gewachsen war. Auch nach der Unterbindung der beiden äußeren Halsschlagadern hatte die Blutung aus der zum Teil ulcerierten Geschwulst noch nicht aufgehört, so daß die Excision der Geschwulst vorgenommen werden mußte. Histologisch ließ sich Neubildung von Gefäßen in dem Fettgewebe zwischen den Gefäßen feststellen. Die neugebildeten Gefäße treten an die Stelle der Fettträubchen und bilden Gefäßhaufen, die durch Bindegewebe getrennt sind. Auffällig ist die außerordentliche Proliferation der Gefäßintima. Diese läßt die verschiedensten Entwicklungsstadien erkennen, zunächst ein schleimhautartiges Bindegewebe, das in das durchgängig bleibende Lumen hineinragt und sich unter Hinzutreten von elastischen Fasern (vielleicht von der Lamina elastica interna) allmählich verdichtet, bis es unter weiterer Verdichtung, Kernverarmung und weiterer Hyalinisierung zur Obliteration kommt. In der Tunica media werden die elastischen Muskelfasern allmählich durch gewöhnliches Bindegewebe ersetzt, das teils aus dem Bindegewebe der Media, teils aus dem der Adventitia und Intima stammt. Die Venen sind nicht stärker entwickelt als in der Norm. Sie sind jedoch varikös entartet und nehmen mit den zahlreichen Lacunen und Capillaren an der Bildung des Gefäßtumors teil. *Strauss* (Nürnberg).

Mannelli, M.: La periadenite infiammatoria nelle metastasi blastomatose. (Die entzündliche Perilymphadenitis bei Geschwulstmetastasen.) (*Istit. di anat. e istol. patol., univ., Napoli.*) Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. 18. S. 171—174, Nr. 19, S. 179—182 u. Nr. 20, S. 187—190. 1921.

In den regionären Drüsen eines Geschwulstgebietes sieht man häufig ausgesprochene entzündliche Veränderungen, sowohl klinisch wie pathologisch-anatomisch, die auch zur Bildung kompakter Drüsenpakete führen können. Es handelt sich dabei um Reaktionen des periglandulären Bindegewebes die zu den verschiedenen Erkrankungsformen der Lymphdrüsen selbst in Beziehung stehen. Hierbei muß man unterscheiden zwischen der Periadenitis nach chronischen Entzündungen und jener bei Neoplasmen; bei letzterer wieder zwischen der nach Carcinommetastasen im allgemeinen und der bei primären Neubildungen in den Lymphdrüsen. In der vorliegenden Arbeit wird nur die Periadenitis bei Carcinommetastasen behandelt. — Der toxische Reiz der Geschwulstzellen kommt in der Kachexie zum Ausdruck. Auch die lokalen Verdrängungserscheinungen, welche eine Geschwulst im umgebenden Gewebe (Leber) macht, lassen sich nicht nur mechanisch erklären, sondern sprechen für toxische, lähmende und atrophierende Eigenschaften der Carcinomzellen, wenn man auch über deren Chemie noch sehr unsichere Kenntnisse hat. — Von den histologischen Elementen des Bindegewebes sind am wichtigsten die Klasmatocyten (ruhende Wanderzellen, histioide Zellen), aus denen auch weiße Blutkörperchen hervorgehen können. Bei den entzündlichen Reaktionen des Bindegewebes sind die Mikro- und Makrophagen von besonderem Interesse. — Die eigenen Untersuchungen des Verf. gehen davon aus, daß metastatisch in die Lymphdrüsen verschleppte Geschwulstzellen selbständig wuchern und ihre Stoffwechselprodukte mit dem Lymphstrom der Lymphdrüse vermengen. Diese blastomatösen Toxine diffundieren in die Umgebung und erzeugen das Bild der entzündlichen

Periadenitis, bei der somit die Kontaktwirkung des Gewebes mit den Geschwulstzellen vollkommen wegfällt. Die Untersuchungen wurden hauptsächlich in den Axillardrüsen nicht ulcerierter Mammacarcinome gemacht. Die Drüsenpakete wurden im Ganzen fixiert und in Serien geschnitten. Als Vergleichsobjekte dienten Drüsenmetastasen von ulcerierten Primärgeschwülsten anderer Körperteile. Als erste Tatsache ergab sich eine merkliche Vermehrung des periglandulären Gewebes. Die Proliferation tritt schon ein, wenn nur wenige Geschwulstzellen in die Drüsen eingelagert sind. In der Umgebung kleinerer Gefäße stellen sich lymphocytäre Haufen ein. Auch im Fettgewebe sieht man, meist den kleinsten Gefäßen folgend, Anhäufungen von Leukocyten. Diese sind nicht als die gewöhnlichen, durch Diapedese entstandenen Reaktionsprodukte aufzufassen, sondern zeigen den Charakter von jungem neugebildetem adenoidem Gewebe. Sie nehmen Knötchenform an und werden von dichterem Bindegewebe umschlossen. Diese Neubildungen im Fett- und Bindegewebe der Achselhöhle entstehen nur bei schweren destruktiven Prozessen in den präformierten Lymphdrüsen, sind also vikariierende Bildungen für eine gestörte Organfunktion. — Auch Plasmazellen sieht man im periglandulären Gewebe konstant auftreten, entweder isoliert oder innerhalb der Lymphocytenhaufen. In der Nähe kleiner Gefäße ließen sich auch Anhäufungen von Plasmazellen allein beobachten, denen man eine integrierende Rolle in der Histopathologie der Entzündung zusprechen muß. Ihre Herkunft ist unsicher, wenn auch viel dafür spricht, daß es sich im Sinne Marchands um Adventitialzellen handelt. Ebenso dunkel ist ihre Aufgabe. Man kann nur aus ihrem Vorkommen schließen, daß es sich um Abwehrorgane gegen toxische und andere Gewebseinflüsse handelt. — Die Leukocyteninfiltration in der Umgebung der Lymphdrüsen nimmt zu mit dem Grad der carcinomatösen Infiltration der Drüse selbst und kann sich bis zu einem dichten Wall entwickeln. Die gleichzeitige Gefäßerweiterung bestätigt die Vermutung, daß es sich dabei um eine Entzündungserscheinung handelt. Die großen Mononucleären und die Lymphocyten treten als Phagocyten auf, machen aber auch die Metamorphose in Bindegewebszellen durch. Riesenzellen finden sich hauptsächlich in der Umgebung solcher Lymphdrüsen, in denen die Metastasen ein besonders rasches Wachstum zeigen. Mit der Neubildung von jungem periglandulärem Bindegewebe geht auch eine Neubildung von Gefäßen einher. Wenn das Carcinom aus den Lymphdrüsen in die Umgebung durchbricht, dann geht hier das ganze neugebildete Bindegewebe zugrunde; mit anderen Worten: die Exotoxine der Krebszellen wirken anregend auf das Bindegewebe, während die Endotoxine (bei direktem Kontakt mit den Tumorzellen) seine Neubildung aufhalten und vernichten. — Bei Krebsen mit langsamer Entwicklung der Drüsenmetastasen hat das periglanduläre Bindegewebe Zeit zur Neubildung und Reifung, die bis zur Sklerosierung führt. An diesem Vorgang beteiligen sich nicht nur die präexistierenden Gewebe, sondern nehmen auch alle chemotaktisch angelockten Elemente teil, die metaplastisch in fertiges Bindegewebe übergehen. Diese Sklerosierung ist somit zum Teil auf Hypertrophie und Hyperplasie, zum Teil auf echte Bindegewebsneubildung zurückzuführen. Man muß darin das Bestreben des Organismus erblicken, das Carcinomgewebe vom gesunden Gewebe abzuschneiden; in günstigstem Fall entsteht gewissermaßen ein Narbenring, der die Krebszellen dauernd umschließt. *Kreuter* (Erlangen).

Gobbi, Luigi: Contributo allo studio dei tumori endoteliali. (Da una osservazione di peritelioma del pene.) (Beitrag zur Kenntnis endothelialer Tumoren. Beobachtung eines Peritheliom des Penis.) (*Istit. di patol. chirurg., univ. Modena.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **29**, H. 1, S. 23—44. 1922.

Kritische Besprechung der Endotheliomfrage (Schriftnachweis). Verf. konnte bei einem 10monatigen Kinde die ungeheuer seltene Lokalisation eines Hämangioperithelioms beobachten, die genau beschrieben ist (Abbildung und Mikrophotogramme). Es ist in diesem Fall mit Sicherheit anzunehmen, daß der Tumor von den Bindegewebszellen der Blutgefäßwände (corpora cavernosa penis) ausgegangen und daher in die große Klasse der Sarkome einzureihen ist. *Posner* (Jüterbog).

Horsley, J. Shelton: Surgical treatment of extensive basal cell carcinoma. (Chirurgische Behandlung von ausgedehntem Basalzellenkrebs.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 6, S. 412—416. 1922.

Chirurgische Behandlung ausgedehnter Basalzellencarcinome. Bei den Epitheliomen lassen sich aus dem histologischen Bau Anhaltspunkte für den Grad der Malignität gewinnen. Am malignesten sind die melanotischen Tumoren, die Verf. auch unter die Epitheliome rechnet, auch wenn sie nur spärlich Pigment enthalten und dann eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Basalzellentumor aufweisen, besonders wegen ihrer ausgedehnten Drüsenmetastasen. Die vom Stratum spinosum ausgehenden Carcinome folgen an zweiter Stelle, sie neigen auch zu Metastasen, und zwar in dem Maße,

als ihre Reife abnimmt, indem Fälle mit sehr zahlreichen Hornperlen relativ gutartig, dagegen undifferenzierte Formen besonders bösartig sind (nach A. C. Broders, Klinik Mayo). Unbekannt sind Drüsenmetastasen bei den Basalzellentumoren, wahrscheinlich weil die auf dem Lymphwege verschleppten Tumorzellen in den Drüsen keinen geeigneten Nährboden finden. Sie sind in den Anfangsstadien therapeutisch leicht zu beherrschen und daher als gutartig bekannt, in Fällen von größerer Ausdehnung jedoch durch ihre hartnäckigen Lokalrezidive chirurgisch fast nicht zu beeinflussen, besonders wenn erfolglose Röntgen- oder Radiumbehandlung vorangegangen war. Für diese Fälle empfiehlt Verf. die rücksichtsloseste Ausrottung mit dem Thermokauter, vor und nach der auch mit dem Thermokauter durchgeführten Excision. Die entstandenen Defekte sollen durch langgestielte Lappen aus der weiteren Umgebung gedeckt werden. *Hans Ehrlich* (Mährisch-Schönberg).

Kriegschirurgie:

Gregory, A. W.: Die Tätigkeit der Verbandkolonne der 23. Inf.-Division im Kriege 1914—1917. Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes, Wologda u. d. Rigaer milit. Hosp. Nr. 2, S. 17—50. 1921. (Russisch.)

In sachlicher Kürze und Vollständigkeit wird über die Tätigkeit eines Hauptverbandplatzes für die Zeit vom 17. August 1914 bis 24. November 1917 a. S. berichtet. Das Gesamtmaterial von 15 725 Verletzungen und 10 689 Erkrankungen erfährt nach historischen Gesichtspunkten eine Gliederung in 11 Perioden. An der Spitze steht die erste zweitägige Schlacht vom 17. August 1914, den Schlußakkord bildet die erste große nachrevolutionäre Offensive vom 18. bis 20. Juni 1917 — „weder dem Geiste der Truppen, noch dem Charakter der Kämpfe nach ein Angriff zu nennen". Es folgt dann noch als 11. Periode eine pseudokriegerische, 5 Monate lange Retirade. — Die reglementmäßige Ausrüstung der Kolonne war so ungenügend, das Personal so ungeübt, daß der Zugang der ersten Schlacht, 347 Verwundete und 13 Kranke, nur zur Not in 24stündiger rastloser Arbeit versorgt werden konnte. Noch vor Ablauf des Jahres 1914 wurden große Neuanschaffungen von chirurgischen Instrumenten, allerlei Apparaten und Wirtschaftsgeräten bewerkstelligt. Die größten Schwierigkeiten lagen stets im Transport der Verwundeten, dem Mangel an Wäsche und heißem Wasser. Von 1916 an wurden nur eigenfabrizierte Holzschienen zu Immobilisationsverbänden benutzt. — Von 1192 Kriegstagen waren 879 Arbeitstage. Der durchschnittliche tägliche Zugang betrug 18 Verwundete und 12 Kranke. 40 Tage weisen eine 100 übersteigende Zugangsziffer auf. An Verwundeten wurden in diesen 40 Tagen 10 796 Mann abgefertigt, während auf den Rest von 839 Tagen nur 4929 kommen. Die Zahl der Kranken ist für den Zeitraum von $7^1/_2$ Monaten offensiver Kriegsführung 6 mal geringer als die der Verwundeten, dagegen fast 2 mal größer während der $22^1/_2$ Monate dauernden Periode des Stellungskrieges, übertrifft auch noch die Zahl der Verwundeten während der Rückzugsoperationen. Die stetig zunehmende Bedeutung der Artilleriewaffen findet ihren Ausdruck im Häufigkeitsverhältnis der Kopfverletzungen. Charakteristisch für Artilleriekämpfe sind nach Verf. auch hohe Prozentzahlen multipler Verletzungen durch Schrapnellfeuer über Laufgräben. Am auffallendsten bleibt die progressive Zunahme der Kontusionen im Laufe des Krieges, insbesondere der „allgemeinen". Daß hierbei psychische Momente den Effekt des Geschützfeuers wesentlich verstärken, zeigt folgende kleine Gegenüberstellung. Der erste zweitägige Kampf lieferte dem Hauptverbandplatz 0% Kontusionen und 32% Hand-Fingerverletzungen, das darauffolgende 11tägige siegreiche Vordringen 0,6% Kontusionen und 20% Hand-Fingerverletzungen; die verlustreiche Brussilow-Offensive im August 1916 brachte 10 Tage lang täglich über 100 Verwundete, im ganzen 4500 Mann, darunter 14% Kontusionen, 20% an Händen oder Fingern Verletzter; schließlich die republikanische Offensive: am 18. Juni 1917 trafen an einem Tage 1018 Verwundete ein, davon jedoch 42% mit Kontusionen und 43% mit Verletzungen an Händen und Fingern, besonders linksseitig. — Nach anatomischen Gesichtspunkten verteilt sich das Gesamtmaterial derart, daß 45,39% der Verletzungen auf die oberen, 28,76% auf die unteren Extremitäten fallen; im einzelnen: Hand 14%, Finger 13,3%, Oberschenkel 11,5%, Unterschenkel 8%, Fuß 6%, Zehen 0,6%. — Bauchwunden waren fast 3 mal seltener als Schädel- und 4 mal seltener als Brustverletzungen. Von den Bauchschüssen starben auf dem Hauptverbandsplatz 38%, von Schädelschüssen 6%, von Brustschüssen 3%. — Was die Erkrankungen anlangt, so fällt der Maximum auf den Feldzug in den Karpathen, wobei die Zahl der Kongelationen 24,5% beträgt und nur von den Ziffern für Influenza, die absolut und relativ stets am höchsten bleiben, noch übertroffen wird. Obwohl die Kolonne zeitweilig in einer Choleragegend postiert war und eine Spezialabteilung zum Kampf mit der Epidemie unter der Bevölkerung formiert hatte, spielten Infektionskrankheiten im allgemeinen keine große Rolle. — Der Operationsbericht trennt die urgente Kriegschirurgie von der Tätigkeit während

der langen Perioden verhältnismäßiger Ruhe ab, wo der Betrieb sich den Bedingungen der Friedenspraxis nähern konnte. Am häufigsten waren dann Bruchoperationen, da die Mannschaften der Urlaub zur Schonung der „frischen Narbe" verlockte. 12 mal wurde retale Äthernarkose angewandt (2 : 1 Ol. Lini oder Sesami; 1 g Äther pro Pfund Körpergewicht); fast in der Hälfte der Fälle mußte mit Inhalation, allerdings nur ca. 20 g Äther, zur vollen Narkose nachgeholfen werden. In 1 Fall war 4 Stunden nach der Operation, trotz rectaler Durchspülung und Excitantia, der Puls 30, die Atmung 7; nach weiteren 2 Stunden, trotz Campher, Coffein, Massage usw., P. 18, Resp. 5; magischer Effekt von Sauerstoffinhalation: voller Ausgleich der Zirkulations- und Atmungsstörungen und Wiederkehr des Bewußtseins in $^1/_2$ Stunde. — Während der Schlachten blieb das Prinzip maßgebend, nur dann und so zu operieren, daß vitalen und Transportindikationen genügt wurde. Obenan stehen, von Eingriffen an zerschmetterten Fingern und Incisionen infizierter Weichteile abgesehen, 46 Schädeltrepanationen, 30 Laparotomien, 27 primäre Amputationen, 24 Gefäßunterbindungen, 22 Sehnennähte. 3 Tracheotomien und 2 Laminektomien verdienen besonders hervorgehoben zu werden, zumal die letzteren, für deren Dringlichkeit subjektive Beschwerden den Ausschlag gaben.

E. von der Osten-Sacken (St. Petersburg).

Gregory, A.: Operationsbericht der chirurgischen Abteilung des Rigaschen militärischen Hospitals für das erste Halbjahr 1921. Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes, Wologda u. d. Rigaschen milit. Hosp. Nr. 2, S. 106 bis 112. 1921. (Russisch.)

Ca. $^1/_4$ der Operationen entfällt auf Incisionen phlegmonöser Prozesse usw., ein anderes $^1/_4$ auf Entfernung von Projektilen oder Geschoßteilen und auf Sequestrotomien. Der Häufigkeit nach folgen dann Hernien und Appendicitisfälle. Von 448 Operationen, wo überhaupt eine Anästhesie notwendig war, gelangte bloß in 35 Fällen allgemeine Inhalationsnarkose zur Anwendung; rectale Äthernarkose 3 mal, Lumbalanästhesie (Stovain) 11 mal; sonst immer Lokalanästhesie mit $^1/_2$% Cocainlösung. 9 Gastroenterostomien, 5 Colostomien usw. — Von Einzelheiten verdient Erwähnung 1 Fall vertikal perforierender Schädelverletzung durch Revolverschuß. Die Kugel war nahe der Sagittalnaht in das rechte Stirnbein eingedrungen und an der rechten Halsseite mehrere Querfinger breit unterhalb des Kieferwinkels ausgetreten. Am 3. Tage Wiederkehr des Bewußtseins und Auftreten eines systolisch sich verstärkenden Surrens am Halse. Bei der Operation fand sich bis über die Teilungsstelle der Carotis hinaus kein Hämatom, das Arteriengeräusch schwand aber endgültig nach Ligatur der Carotis int., ebenso Kopfschmerzen und Schwindel. Genesung mit peripherer Lähmung des Facialis, Oculomotorius und Vagus. — Kasuistisches Interesse bietet ferner ein Fall 30stündiger Incarceration einer Leistenhernie. Pat. war pulslos und blieb es trotz Morphium und Campher. Bei der Operation erwies sich die eingeklemmte Dünndarmschlinge in tadellosem Zustande und wurde reponiert. Tod am darauffolgenden Tage. Die Obduktion bestätigte das Fehlen jeglicher peritonitischer Erscheinungen und Schock als Todesursache. — Von Appendicitisoperationen ist bemerkenswert ein Fall mit bedrohlichen Erscheinungen akuter peritonealer Reizung bei niedrigem Blutdruck und Bradykardie (48), wo vielleicht die massenhaft das Lumen des Appendix anfüllenden Oxyuren eine Rolle mitgespielt haben. — Die chirurgische Bedeutung des Flecktyphus in Rußland findet ihren Ausdruck in 8 Fällen multipler Rippenaffektionen spezifischer Natur. — Varicocelen operiert Gregory nach einer eigenen Methode: Inguinalschnitt, Mobilisation und Hervorziehen des Samenstrangs, Anlegung durch denselben 1 vorderen und 2 seitlichen Raffnähte in der Längsrichtung, 4—5 cm vom Testis beginnend und 4 mal ausstechend bis durch die Aponeurose des Leistenkanals. Kein Mißerfolg bei einer Beobachtungsdauer bis zu 1 Jahr.

E. von der Osten-Sacken (St. Petersburg).

Lesi, Aldo: Ferite del cranio. Ambulanze chirurgiche d'armata N. 5 E N. 6 (1916—1918). (Schädelverletzungen.) Imola: Paolo Galeati 1921. 19 S.

Bericht über 24 im Feldlazarett beobachtete Verletzungen, von denen 8 mit einem Todesfall den knöchernen Schädel allein, 16 mit 9 Todesfällen Knochen und Gehirn gleichzeitig betrafen. Infolge des Keimreichtums der behaarten Kopfhaut und der Schwierigkeit wirksamer Desinfektion nehmen Schädel-Gehirnschüsse fast stets einen ungünstigen Ausgang, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Falls die Tabula externa nicht verletzt erscheint und keine schweren nervösen Störungen vorhanden sind, wird sich das Vorgehen auf die Reinigung der Hautwunde und ihre teilweise Naht nach Einlegen eines Drains beschränken. Beim Bestehen von Herderscheinungen muß dagegen, auch wenn die Tabula externa unversehrt ist, die Trepanation erfolgen zur Feststellung von Hämatomen, Verletzungen der Tabula interna, der Dura oder des Gehirns. Extradurale Hämatome werden mit kleinem, scharfem Löffel entleert, die Wunde wird drainiert und mit einigen Situationsnähten geschlossen. Bei subduralem Hämatom soll mit Rücksicht auf die Gefahr der Infektion die Dura nur in den Fällen eröffnet werden, bei denen die Kompressionserscheinungen sehr schwere sind und nach Lumbalpunktion bzw. Trepanation nicht wesentlich zurückgehen. Die Geschoßentfernung nach Steckschüssen mit dem Finger oder Instrumenten ist schwierig, da tiefer liegende Geschosse leicht ausweichen. Am besten ist hierfür das Verfahren von Wulliamoz. Verf. hat grundsätzlich alle Schädel- und Gehirnverletzungen

drainiert. Die Prognose ist mit großer Zurückhaltung zu stellen. Wenn auch die unmittelbaren Operationsergebnisse günstig sind, so ist doch zu bedenken, daß schwere Komplikationen und Wiederaufflackern von Entzündungsvorgängen oft noch nach mehreren Jahren völligen Wohlbefindens auftreten können. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Kasanski: Tätigkeit der fliegenden Verbandkolonnen und Behandlung der Schußverletzungen großer Gelenke. (*Verhandl. d. Chirurg.-Kongr. d. Roten Armee d. Nordfront.*) Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes, Wologda u. d. Rigaer Milit. Hosp. Nr. 2, S. 100. 1921. (Russisch.)

Hinweis auf die besseren Resultate bei frühzeitigen Eingriffen am Fußgelenk; im Gegensatz zum abwartenden Verhalten bei Schultergelenkverletzungen. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Pribytkow: Schußfrakturen der langen Röhrenknochen nach Angaben des 236. Etappenlazaretts für das erste Halbjahr 1919. (*Verhandl. d. chirurg. Kongr. d. Roten Armee d. Nordfront, Wologda.*) Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes, Wologda, u. d. Rigaer milit. Hosp. Nr. 2, S. 100. 1921. (Russisch.)

149 Fälle, alle infiziert, 5—10 Tage nach der Verwundung eingeliefert. Prävalieren der Vorderarmbrüche. Mortalität 7,38%. Beobachtungsdauer 3—4 Wochen. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Solowjen, S. K.: Oberschenkelschußfrakturen und ihre Behandlung in der Praxis des letzten Krieges. Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes, Wologda, u. d. Rigaer milit. Hosp. Nr. 2, S. 75—81. 1921. (Russisch.)

Allgemeines und Bekanntes. Bei 115 evakuierten Femurfrakturen waren 105 mal operative Eingriffe erforderlich. Literaturverzeichnis einschlägiger neuerer russischer Arbeiten. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Blomfield, J.: Recent work on anaesthetics. (Neues über Anästhetica.) Practitioner Bd. 108, Nr. 3, S. 163—171. 1922.

Die Stickoxydul-Sauerstoffnarkose, so gefahrlos sie bei kurzdauernden Eingriffen ist, kann bei längerer Dauer nicht als vollkommen harmlos bezeichnet werden. Jacksons Auffassung der Todesursache in dieser Narkose fußt auf experimenteller Erfahrung. Nach ihm wirkt das Stickoxydul aufs Herz nur indirekt. Es tritt eine Beschränkung der Sauerstoffzufuhr und der Kohlensäureausscheidung ein, außerdem scheint das Glas auf das Vaguszentrum einzuwirken. Drittens kann nach ihm das Atemzentrum gelähmt werden, durch direkte Gaswirkung wie durch CO_2-Überladung und O-Mangel. Aus einer Arbeit der National Anaesthesia Research Society geht hervor, daß während der Geburt die Lachgas-Sauerstoffnarkose nur für eine gewisse Zahl von Patienten in Betracht kommt, da sie Mitarbeit der letzteren verlangt. Zu Beginn jeder Wehe wird das Narkoticum gegeben. Manche Autoren halten allerdings die wiederholte Anwendung der Narkose für das Kind für außerordentlich gefährlich. — Empfehlung intrakardialer Adrenalininjektion bei Herzstillstand durch Cranston Walker, Gunn und Enthmann (zusammen mit Strophanthin). Ein neuer Äther wurde durch Wallis und Hewer empfohlen (Ethanesal). Es handelt sich um eine Lösung von Äthylen in besonders rein dargestelltem, merkaptanfreiem Äther. Ecker wandte bei 12 000 Zahnoperationen Stickoxydul-Sauerstoffgemisch, das über Paraldehyd und Anaesthol (17% Äthylchlorid, 35% Chloroform, 47% Äther) geleitet ist, mit gutem Erfolg an. *Hellwig* (Frankfurt a. M.).

Rietz, T.: Tremblement pendant l'anesthésie générale et moyen de l'empêcher. (Zittern während der Allgemeinnarkose und ein Mittel, um es zu verhindern.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 85, Nr. 37, S. 1134—1135. 1921.

Während der Narkose beobachtet man gelegentlich ein Zittern des Patienten. Es besteht in häufigen Zuckungen und erinnert an rhythmische Muskelkontraktionen; zuweilen kann es auch als klonischer Krampf auftreten. Hauptsächlich befallen sind die unteren Extremitäten und der Rumpf. Verf. ist der Ansicht, daß die Ursache dieses Zitterns eine cerebrale Reizung ist, hervorgerufen durch das im Blut zirkulierende Narkoticum. Komprimierte er in solchen Fällen die Carotis, so hört das Zittern prompt auf, kehrte aber beim Nachlassen der Kompression wieder. Komprimierte er nun beide Carotiden längere Zeit, dann verschwand das Zucken meistens vollkommen (bei 29 Fällen 19 mal prompter Erfolg, 5 mal unvollständig, 5 mal kein Einfluß). *Zillmer* (Berlin).

Bliedung, C.: Intrakardiale Adrenalininjektion bei Narkoseherzstillstand eines Säuglings. (*Univ.-Augenklin., Greifswald.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 9, S. 309—310. 1922.

Bliedung hat an einem 4monatlichem Säugling mit vollem Dauererfolg die intrakardiale Adrenalininjektion ausgeführt. Das Kind war zum vierten Male wegen doppelseitigem Buphthalmus der Elliotschen Trepanation unterzogen worden, nachdem es schon beim dritten Male Herzstörungen gezeigt hatte. Diesmal trat trotz künstlicher Atmung und Campher auf 1 g Chloroform hin der Herzstillstand ein, der durch eine etwa 1 Stunde hinterher ausgeführte Injektion von 0,2 ccm 1 promill. Lösung binnen kurzem vollständig behoben wurde. Die Einspritzung wurde mit einer 3,5 cm langen Kanüle dicht am Sternum links im vierten Zwischenrippenraum ausgeführt, die Kanüle 1 cm tief bis zum fühlbaren härteren Widerstande des Herzmuskels eingestochen und dann unter leichter Medianneigung noch 1 cm weiter geführt, wobei zwar nicht mit Bestimmtheit der Ventrikel, wohl aber sicher die Muskulatur in der Mitte der vorderen Herzwand getroffen werden mußte und man andererseits sicher war vor Verletzungen der Gefahrenzone (Scheidewände der Ventrikel und Atrien, Zone des His - Tavaraschen Bündels, oberstes Drittel der vorderen Längsfurche, Basis des rechten Herzohres, Einmündung der Hohlvenen und untere Hälfte der atrioventrikulären Grenze). Die verwandte Dosis war offenbar die für Säuglinge gerade entsprechende. Für den Ophthalmologen, der bis zum 5. Lebensjahre alle Eingriffe in Narkose vornehmen muß, ist das Verfahren mit seiner einfachen Technik eine wertvolle Reserve. Der Verf. unterstreicht daher die Forderung Frenzels, das Instrumentarium für die intrakardiale Injektion bei allen operativen Eingriffen stets bereits zu haben. *Sievers.*

Farr, Robert Emmett: Local anesthesia and surgical technic. (Örtliche Betäubung und chirurgische Technik.) Med. rec. Bd. 100, Nr. 5, S. 179—183. 1921.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle werden die anzugehenden Organe durch Kippen des Operationstisches vor die Bauchhöhle gebracht, ohne an ihnen Zug auszuüben. Die Leber wird nicht hervorgezogen, sondern in der Bauchhöhle leicht gekantet. Bei Operationen im Oberbauch wird Splanchnicusanästhesie nach Braun ausgeführt. Sakralanästhesie kommt bei komplizierten Beckenoperationen in Anwendung. Die Austastung der ganzen Bauchhöhle soll möglichst eingeschränkt werden durch gute Diagnosenstellung vor der Eröffnung der Bauchhöhle. *Hellwig* (Frankfurt a. M.).

Allen, Chester M. van: Trans-orbital puncture of the gasserian ganglion. (Transorbitale Punktion des Ganglion Gasseri.) (*Dep. of anat. a. surg., Yale school of med., New Haven.*) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 5, S. 525—545. 1921.

Die Methoden von Harris und Härtel zur Injektion ins Ganglion Gasseri durch das Foramen ovale sind technisch schwierig, unsicher und nicht ungefährlich, da Fälle von Verletzung der Art. meningea media und der Carotis interna sowie von Infiltration des inneren Ohres, des Kiefergelenks, der Mm. pterygoidei vorgekommen sind. Der Autor schlägt nun die Punktion durch die Orbita entlang der medialen Wand und durch die Fissura sphenoidalis vor. Die Nadel ist in der Orbita durch den M. rectus medialis von den leicht verletzlichen Gewebsteilen der Orbita getrennt. In der Fissura sphenoidalis nimmt sie den unteren Abschnitt ein, der weder Gefäße noch Nerven enthält. Jenseits der Fissur nimmt die Nadel je nach den Varietäten im Bau der medialen Orbitalwand ihren Weg zwischen den Schichten der lateralen Wand des Sinus cavernosus, durch die Rinde des Schläfenlappens, quer durch den Sinus cavernosus oder direkt in den Sinus hinein. Nur im letztgenannten Falle erreicht sie das Cavum Meckelii nicht. Aber in allen Fällen stößt sie schließlich auf die Pars petrosa des Os temporale und kann keine weiteren Nebenverletzungen setzen. Allen verwendet eine Punktionsnadel von 10 cm Länge und $1^1/_2$ mm Durchmesser mit stumpfem Mandrin. Nach Incision und Ablösung des Periosts wird die Nadel stumpf — mit Mandrin — bis zur Fissura sphenoidalis vorgeschoben, dann der Mandrin herausgezogen und die scharfe Nadel so lange weitergeführt, bis sie auf Knochen stößt. Tritt Blut aus, dann ist man im Sinus cavernosus. Jeder weitere Versuch ist dann zwecklos. Tritt Liquor aus, dann hat man die Cisterna basilaris erreicht und kann durch Injektion die Wurzeln des Ganglion Gasseri anästhesieren. Tritt weder Blut noch Liquor aus, dann liegt die Spitze der Nadel im Ganglion Gasseri. Die Gefahren der Methode bestehen in der Möglichkeit des Einbruches der Nadel durch die mediale Orbitalwand in den Sinus ethmoidalis und dadurch evtl. entstehende Infektion. Jeder weitere Versuch ist in diesem Fall zu unterlassen. Die Entstehung einer aseptischen Thrombose im Sinus cavernosus ist möglich, kann aber nur zu vorübergehenden Störungen führen. Diese Methode erprobte der Autor an 24 Leichen 48 mal, 41 mal mit Erfolg. Die durchschnittliche Tiefe des Ganglion Gasseri beträgt 9,3 cm. In 6 Fällen wurde die mediale Orbitalwand durchbrochen.

An Lebenden wurde die Methode 5 mal gemacht. In Fall 1—3 gelang auf diesem Wege die Leitungsanästhesie zwecks Exstirpation von Neoplasmen des Gesichtes.

In Fall 4, einem Fall von Trigeminusneuralgie, gelangte die Nadel in den Sinus cavernosus, und der Versuch wurde ohne Schaden für den Patienten abgebrochen. In Fall 5 gelang die dauernde Anästhesierung des Trigeminusgebiets durch Alkoholinjektion. Vorübergehendes Erbrechen, ebenfalls vorübergehende Facialislähmung und Ophthalmoplegia totalis sowie Ödem der Orbita waren die Nebenerscheinungen. Nach 10 Tagen klagte der Patient über erneutes Auftreten der Schmerzen, trotzdem die komplette Anästhesie im Trigeminusgebiet anhielt. Mit Rücksicht auf die erwähnten Nebenerscheinungen, die auf Diffusion des Alkohols zurückzuführen sind, lehnt A. die Alkoholinjektion ins Ganglion Gasseri als Therapie der Trigeminusneuralgie überhaupt ab, empfiehlt jedoch seine Methode zur Entlastungspunktion der Cisterna basilaris, zur Lufteinblasung zwecks Ventriculographie und vor allem zur Leitungsanästhesie des Trigeminus bei Operationen, wenn Allgemeinnarkose kontraindiziert ist. Zur Verwendung im letztgenannten Fall empfiehlt er 4 proz. Novocainlösung, da man bei niedrigerer Konzentration mehr Flüssigkeit braucht, als das Cavum Meckelii zu fassen vermag. *Erwin Wexberg* (Wien).₀

Southam, A. H.: The value of spinal anaesthesia for urgency operations in the aged. (Der Wert der Spinalanästhesie bei dringenden Operationen im Alter.) Brit. med. journ. Nr. **3172**, S. 592—593. 1921.

Verf. empfiehlt auf Grund seiner günstigen Erfahrungen bei 50 Fällen die Spinalanästhesie als Methode der Wahl bei dringenden Operationen an Patienten vorgeschrittenen Alters. Die Anästhesie versagte niemals, Schock, Lungen- oder andere Komplikationen wurden nicht beobachtet. Eine Beschreibung der Technik gibt nichts Neues. Als Injektionsmittel verwendet er nach vorheriger Omnopon - Scopolaminvorbereitung die von Billon (Paris) hergestellte Barkersche Stovainlösung (je 0,5 g Stovain und Glucose pro Kubikzentimeter der Lösung) und injiziert davon 2 ccm. *Bokelmann.*°°

Desinfektion und Wundbehandlung:

Bernhardt, Georg: Über Isopropylalkohol als Mittel zur Händedesinfektion. (*Städt. Krankenh. im Friedrichshain, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 2, S. 68—69. 1922.

Vergleichende Untersuchungen über die keimtötende Kraft des Äthylalkohols und des Isopropylalkohols ($CH_3CHOHCH_3$) bei der Händedesinfektion nach der Methodik von Schiemann und Landau ergaben die Überlegenheit der letzteren, insofern als mit einer geringeren Konzentration des letzteren dieselben desinfektorischen Ergebnisse erzielt werden, als mit höheren Konzentrationen des ersteren. Es kann also der Isopropylalkohol als ein vollwertiger Ersatz des Äthylalkohols für die Händedesinfektion angesehen werden, wobei besonders zu seinem Gunsten in die Wagschale fällt, daß er keinerlei steuerlichen Bestimmungen unterworfen ist und in jeder beliebigen Menge hergestellt werden kann. *Harms* (Hannover).

Fürle, J.: Zur Catgutfrage. (Resultate und Beiträge.) (*Univ.-Frauenklin., Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 277—301. 1922.

Catgut hat mit Katzendarm nichts zu tun. Das Wort ist wahrscheinlich von dem veralteten „Kitgut" abgeleitet. „Kit" bedeutet Fiedel, auch „Kätzchen", „Kit" und „Cat" hat der Volksmund vielleicht vertauscht, „Catgut" heißt Darmseite. Es wird hergestellt aus Ziegen- oder Hammeldünndarm. Bei dem „Schleimungsprozeß" bleibt die Submucosa als der Gewebsteil übrig, aus dem das Nähmaterial schließlich gedreht wird. Eine absolute Sterilität ist bei der fabrikmäßigen Herstellung ausgeschlossen. 1872 wurde das Catgut durch Bardeleben in Deutschland eingeführt. Die aseptischen und antiseptischen Methoden bis zur Gebrauchsfertigkeit werden besprochen, die physikalischen und chemischen Voraussetzungen erörtert. Das Cumol-Catgut (Krönig), das mit Formalin vorbehandelte, dann durch Kochen sterilisierte Catgut (Hofmeister), das Jodcatgut (Claudius, Kuhn) sind die besten. Für die Zugfestigkeit entscheidet am besten die klinisch-operative Brauchbarkeit. Die Resorption beginnt frühestens in 2—3 Tagen; Zweifel hat noch nach $1^1/_2$ Jahren einen chromsäuregehärteten Catgutfaden bei einer erneuten Sectio caesarea gefunden. Die Infektion bei der Catgutnaht ist gegeben einmal durch ungenügende Sterilisation, dann durch Infektion desselben durch die Hände des Operateurs, schließlich durch Imbibition des Fadens mit Wundkeimen. Die biologisch-bakteriologische Prüfung der Sterilität des Fadens ist schwierig wegen der antiseptischen Imprägnierung. Betont wird die Wichtigkeit der Schlußbehandlung des Fadens unter Aufsicht des verantwortlichen Operateurs. Aufbewahrung des fertigen Fadens am besten trocken (Mikulicz, Esmarch). Das neuestens in den Handel gekommene „Vakuum-Sterilcatgut" zeichnet sich durch hohen Preis aus, hat sonst keine Vorzüge vor den übrigen Präparaten. *Eugen Schultze* (Marienburg, Westpr.).

Ssokoloff, S. E. Über die Einschränkung der Tamponade bei der Behandlung eitriger Prozesse. (*Chirurg. Abt., Doz. Hesse, St. Trinitatis-Krankenh., St. Petersburg.*) Verhandl. d. russ. chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg, 4. I. 1922 (russisch).

Unter dem Einfluß der Bierschen Veröffentlichungen wurden im St. Trinitatis-Krankenhaus an der Abteilung Hesses Versuche mit völliger Fortlassung der Tamponade und wesentlicher Einschränkung derselben vorgenommen. Schon seit mehreren Jahren hatte Hesse die Dauer der Tamponade wesentlich eingeschränkt. Verf. bringt nun eine Übersicht über ein systematisch verarbeitetes Material der letzten Monate. Die Untersuchungen ergaben folgendes: Alle oberflächlichen Abscesse können völlig ohne Tamponade behandelt werden. Gleichfalls alle Panaritien, Furunkel, Karbunkel usw. Tendovaginitiden dürfen nie tamponiert werden, eine alte Lehre, die nie genug wiederholt werden kann. Tamponade der Sehnenscheide führt zum Tode der Sehne. Der Mittelschnitt bei der Tendovaginitis der Fingerbeuger ist, wie schon von vielen Seiten betont, endgültig zu verlassen. Dieser Schnitt gibt 83% Nekrose der Fingerbeuger. Die seitlichen Schnitte ohne Tamponade mit heißen Bädern und frühzeitigen Fingerbewegungen gaben bloß 21,5% Sehnennekrose. Die seitlichen Schnitte müssen mit Rücksicht auf die Arteria volaris propria geführt werden, und zwar an der Grundphalanx in der Mitte der Seitenfläche, an der Mittelphalanx näher zur Mittellinie und an der Endphalanx ein Mittelschnitt auf der Beugefläche der Fingerbeere, da hier eine Schonung der Sehne schon nicht mehr nötig ist. Verbindet man diese Schnittlinien, so ergibt sich eine Pyramidenfigur. Die Querfurchen der Finger dürfen nicht durchtrennt werden. Auf Grund anatomisch-histologischer Eigenheiten der Fingerinfektion findet die Eiterausbreitung den geringsten Widerstand bei der Verbreitung zur Tiefe zu (Knochen, Sehnen). Wegen der geringen Dehnbarkeit der Gewebe werden beim erhöhten hydrostatischen Druck schon frühzeitig Blut- und Lymphgefäße komprimiert. Aus diesem Grunde ist jedes Zuwarten schädlich. Vorzügliche Erfolge ergab die völlig tamponlose Behandlung eitriger Kniegelenksentzündungen und Schleimbeuteleiterungen. Hierbei gelang es in kürzester Frist normale Funktion zu erhalten (7 Fälle). Völlig abzulehnen ist die Tamponade bei der Behandlung der Osteomyelitis der Röhrenknochen. Bei der chronischen Osteomyelitis gab die gestielte Muskelplastik nach af Schultèn ein vorzügliches Resultat. Trotz bestehender Infektion konnten die Wunden hier völlig geschlossen werden (4 instruktive Fälle werden angeführt). Auch bei der Fleckfieberosteomyelitis konnten mit der gestielten Muskelplastik vorzügliche Resultate erzielt werden. In einer Reihe von Paraproktitisfällen konnte gleichfalls mit tamponloser Behandlung ein gutes Resultat erzielt werden. Verf. erwähnt kurz, daß bei der freien Peritonitis nach Beseitigung der Grundursache gleichfalls schon seit langem und fast allgemein die Bauchhöhle geschlossen wird. Auch bei der eitrigen Mastitis wurde nach Incision tamponlos behandelt. Bei tiefen Weichteilphlegmonen wurde die Tamponade nach dem ersten Verbande fortgelassen. Resultate vorzüglich. Im allgemeinen muß unterstrichen werden, daß bisher viel zu häufig und zu lang tamponiert wurde. Die größte Mehrzahl der eitrigen Prozesse kann ohne nachfolgende Tamponade nach breiter Incision behandelt werden. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Voltz, Friedrich: Sensibilität und Sensibilisierung in der Strahlentherapie. (*Univ.-Frauenklin., München.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 29, H. 1, S. 61—80. 1922.

Verf. betrachtet die Strahlenwirkung vom rein energetischen Gesichtspunkt aus. Die Strahlung bewirkt eine Störung des dynamischen Gleichgewichts in der Zelle, sie verschiebt das Verhältnis der Dissimilation zur Assimilation. Bei dieser Betrachtungsweise sind bekannte biologische Gesetze folgendermaßen aufzufassen: Eine Zelle ist

desto radiosensibler, je größer ihre Arbeitsleistung im Stoffwechsel ist, je mehr Energie sie im Teilungsprozeß verbraucht, je mehr kinetische Energie also in ihr vorhanden ist und in je labilerem Zustande sich ihre Energie befindet. Schwache Reize steigern die Assimilation, starke Kräfte hemmen Dissimilation und Assimilation und sehr starke steigern die Dissimilation. Die Wärme (Diathermie nach Cristoph Müller) wirkt positiv dissimilatorisch. Sie kann die von außen wirkende Strahlung ebenso additiv unterstützen wie der galvanische Strom, der sowohl negativ assimilierend als positiv dissimilierend wirkt. An Versuchen mit Bohnen und mit Meerschweinchenovarien zeigt V., daß der galvanische Strom bei genügend langer Einwirkung und gleichmäßiger Verteilung wachstumhemmend wirkt, daß ferner zwischen Cuproelektrolyse (nach Seitz und Wintz) und reiner Galvanisation kein grundsätzlicher Unterschied besteht, bei ersterer also das Sekundärstrahlenmoment nebensächlich ist. *Grashey* (München).

Zimmer, Gerhart: Über Blutveränderungen nach Röntgen- und Radiumbestrahlung. Dissertation: Erlangen 1921.

Röntgen- und γ-Strahlen des Radiums sind einander sehr ähnlich. Bei jeder Strahlenapplikation wird das Blut beeinflußt. Kleine Strahlendosen bewirken eine erhöhte Zellproliferation, stärkere Dosen wirken lähmend auf die Zelle. Die spezifische Radiosensibilität der einzelnen Zellarten ist verschieden. Erythrocyten- und Hämoglobingehalt, die geringeren Strahlendosen gegenüber keine Veränderung zeigen, zeigen nach stärkeren Bestrahlungen ein deutliches Zurückgehen, wobei Hämatoporphyrin und Eisen im Urin auftreten. Erst in etwa 6 Wochen wird das Blutbild wieder normal. Die Leukocytenzahl steigt stark zu Beginn der Bestrahlung, dann sinkt sie mit der Stärke der Bestrahlung. Schwarz hält die anfängliche Ausschwemmungsleukocytose für einen charakteristischen aktiven Vorgang (Röntgenisierungsleukocytose). Nach Tatarsky wirken die Strahlen zunächst als Reizdosis. Dann tritt ein Leukotoxin auf, das die Zunahme der Zahl veranlaßt. Die Lymphocyten werden schneller als sonst in polymorphkernige umgewandelt. Verminderung der Lymphocyten ist wochenlang nachweisbar. An der Zahlverringerung nehmen alle Leukocyten teil. Die einzelnen Formen verhalten sich dabei verschieden. Die Abnahme der weißen Zellelemente ist auf verminderte Produktion und erhöhten Zellzerfall im lymphoiden Gewebe und zirkulierenden Blute zurückzuführen. Die Lymphocyten zeigen die höchste Radiosensibilität. Für die Strahlenempfindlichkeit der Zelle ist die Gegenwart von Lecithin von großer Bedeutung. Das Bergonié-Dribondeausche Gesetz findet sich bestätigt. Die biologische Strahlenwirkung setzt sich aus den verschiedensten Komponenten zusammen, die wir zur Zeit noch nicht umfassend übersehen. *Silberberg* (Breslau).

Hirtz: La radiographie de la base du crâne. (Radiographie der Schädelbasis.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **10**, Nr. 86, S. 57—60. 1922.

Front- und Profilaufnahmen des Schädels zeigen wenig von der Schädelbasis, besser ist die Orientierung bei der stereophotographischen Aufnahme in diesen beiden Richtungen. Wird bei der stereophotographischen Profilaufnahme die Richtung ein wenig von oben gewählt, so erhält man sehr gute Bilder von der Gegend des Türkensattels und der Felsenbeinpyramide. — Eine andere Art von Bildern wird dadurch erzielt, daß zwei Aufnahmen des Kopfes bei extrem gestreckter Halswirbelsäule gemacht werden, die eine in Bauchlage bei Einstellung auf die Scheitelgegend, (1/3 der Entfernung vom Scheitel zur Glabella), die andere in Rückenlage bei Einstellung auf die Unterkinngegend (etwas nach hinten vom untersten Kinnpunkt). Der Normalstrahl liegt in beiden Fällen der vom Scheitel zur äußeren Ohröffnung gezogenen Linie parallel. Bei der ersten Aufnahme ruht das Kinn des Untersuchten auf der Platte, bei der letzteren der Scheitel (Schultern leicht hoch gelagert). Bei der Aufnahme in Bauchlage ist die Atmung anzuhalten. Diese Aufnahme zeigt mehr die vordere und mittlere Schädelgrube (Atlas, Proc. odontoideus) und die Mandibula (horizontale Projektion, beide Proc. condyloidei in ganzer Beite), die andere die hintere Schädelgrube. Die Hypophysenregion kommt bei beiden Aufnahmen zur Darstellung. Die vom Scheitel zum Kinn (also in Bauchlage) gemachte Aufnahme zeigt schärfere Einzelheiten, weil hier die Schädelbasis der Platte näher liegt, im übrigen ergänzen sich diese beiden Aufnahmen gegenseitig, in dem sie vereinigt ein Gesamtbild der Schädelbasis ergeben. — Surrel macht die erstbeschriebene Aufnahme, während der Pat. sitzt und das Kinn auf die Platte legt. *Arthur Hintze* (Berlin).

Dehn, von: Röntgenologische Beobachtungen über die Fleckfieberspondylitis. (*Obuchow Krankenh., Prof. Netschajeff, St. Petersburg.*) Verhandl. d. wiss. Ver. d. Ärzte d. städt. Obuchow-Krankenh., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Sehr eigentümliche Veränderungen werden an der Wirbelsäule nach Fleckfieber beobachtet. Rückenschmerzen in der Lendengegend. Keine Tuberkulose. Wassermann negativ. Beweglichkeit der Wirbelsäule durch Schmerzen gestört. Auf dem Röntgenbilde gibt die Wirbelsäule einen nur wenig kontrastreichen Schatten. Zwischen den Lendenwirbeln bogenförmige Knochenspangen mit seitlicher Lokalisation im Gegensatz zu den multiplen und symmetrisch angeordneten Knochenspangen bei der üblichen Wirbelsäulenversteifung. Auch fehlt die Gestaltsveränderung der Wirbelkörper, die bei der Spondylitis deformans beobachtet wird. — Die interessante Frage ist in Rußland u. a. ausführlich von Totzki (Die Wirbelsäulenveränderungen nach Fleckfieber, Rückfallfieber und Typhus abdominalis. Dissertation, Universität Ssimferopol 1922) bearbeitet worden und wird demnächst im Zentralorgan referiert werden. *E. Hesse.*

Carelli, H. H. and E. Sordelli: Injection of gas to outline the kydney. (Injektion von Gas zur Abgrenzung der Niere.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 14, S. 1108. 1921.

Zuerst wird ein gewöhnliches Röntgenbild angefertigt, um die Lage und die Lagebeziehungen des Querfortsatzes des 2. Lendenwirbels festzustellen. Dann wird eine 10 cm lange dünne Nadel auf diesen Knochen eingestochen, wenn die Nadel den Knochen berührt, dann wird die Spitze seitlich geneigt, und das mit der Nadel verbundene Manometer gibt sofort Ausschlag, wenn die Spitze das perirenale Fettgewebe erreicht; es werden 200—400 qcm Kohlendioxyd injiziert, dann eine neuerliche Röntgenaufnahme gemacht. Auf den von Verff. veröffentlichten Bildern sieht man (an 6 normalen Nieren und 3 Fällen von Nierensteinen) deutlich die Grenzen der Nieren, Harnleiter und Nebennieren. Ursprünglich hatten die Autoren Sauerstoff angewandt, haben aber gefunden, daß die Resorption 24 Stunden beanspruchte, sind daher zum Kohlendioxyd übergegangen, bei dem das geringe Unbehagen in weniger als $^1/_2$ Stunde verschwindet. *R. Paschkis* (Wien).°°

Ronneaux et Vignal: Radiographies du rein obtenues après l'insufflation gazeuse périrénale (méthode de Carelli-Sordelli). (Radiographie der Niere nach Gaseinblasung in die Nierenumgebung.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 10, Nr. 86, S. 42—43. 1922.

Carelli (Buenos-Aires) führte die von ihm (und gleichzeitig in Berlin von Rosenstein, Ref.) inaugurierte Methode der perirenalen Insufflation zum Zwecke der Sichtbarmachung von Nieren und Nebennieren im Röntgenbilde in Paris an einem Malariakranken aus, welcher Erscheinungen von Addison bot. Etwa 400 ccm Sauerstoff wurden injiziert. Die Konturen der Niere waren in ihrem ganzen Umfange sichtbar, ferner die verkleinerte Nebennierenkapsel mit einigen Verwachsungen (Unterbrechungen der Gasfüllung am oberen Umfange der Nebenniere). Nach der Einblasung nur unbedeutende Atmungsbeschwerden. Die Aufnahme ist auch mit einem weniger leistungsfähigen Apparat möglich. *Arthur Hintze* (Berlin).

Laroche, Guy et Ronneaux: Calcul unique du cholédoque. Difficultés du diagnostic radiologique. (Solitärstein des Choledochus. Schwierigkeiten der radiologischen Diagnose.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 10, Nr. 86, S. 61—64. 1922.

Mitteilung eines Falles, bei dem bei einer alten Frau mit Ikterus die Röntgenaufnahme einen einzelnen Stein von der Größe einer kleinen Nuß in Höhe des 2.—3. Lendenwirbels an der rechten Seite der Wirbelsäule ergab. Die Aufnahme wurde in Bauchlage gemacht, ohne Aufblähung des Magens oder Darms und wurde kontrolliert durch eine zweite Aufnahme mit Aufblähung, die denselben Befund ergab. Der röntgenologisch erhobene Befund hatte den Vorteil, daß er die Kranke von der Notwendigkeit der vorher abgelehnten Operation überzeugte, die einen Solitärstein des Choledochus von der Größe einer Nuß ergab. Der Stein bestand hauptsächlich aus Cholesterin, doch wurde auch Kalk nachgewiesen, jedoch nicht quantitativ, schätzungsweise 12—13% nach den Angaben, die andere Autoren als Minimum für die röntgenologische Darstellbarkeit angegeben hatten. Hinweis auf die Schwierigkeit, bei einem Stein auf

den Sitz im Choledochus zu schließen im Gegensatz zur Diagnose bei zahlreichen Steinen; dabei sind die auf einem Haufen zusammenliegenden Gallenblasensteine, die in einer Linie mehr vertikal angeordneten Choledochussteine. Bei der Vielgestaltigkeit der anatomischen Lage der Gallenblase und des Choledochus ist ein solcher Röntgenbefund nur mit Vorsicht zu verwerten und die Diagnose, wie auch im vorliegenden Fall, in erster Linie auf Grund der sonstigen klinischen Untersuchung zu stellen. *Beck* (Kiel).

Béclère, H.: Radiographie de profil de l'omoplate. (Profilaufnahme des Schulterblattes Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **10**, Nr. 86, S. 53—55. 1922.

Die Profilaufnahme des Schulterblatts ist wertvoll bei Frakturen, Zertrümmerungen und bei der Geschoßlokalisation. Der Pat. wird auf die betreffende Seite gelagert, der Arm vertikal erhoben oder rechtwinklig zur Längsachse des Körpers gelegt. Der Zentralstrahl wird auf den Spalt zwischen Brustkorb und Schulterblatt eingestellt, allenfalls nach vorheriger radioskopischer Feststellung der Lage des Schulterblatts. Die Aufnahme bei angehaltener Atmung ergibt auch bei beleibten Individuen gute Bilder aller Einzelheiten. — Bouchacourt empfiehlt außer der Profilaufnahme noch eine solche in halber Profilstellung, bei der besonders gut Einzelheiten in der Cavitas glenoidals erkannt werden, zumal wenn der Humerus luxiert ist. — Chaperon schlägt für an die Rückenlage gebundene Verwundete die Aufnahme im Winkel von 45° vor, wobei der Zentralstrahl durch die Mitte des Sternums geht und die Kassette entsprechend schräg gestellt werden muß. — Surrel und Belot haben Profilaufnahmen nach Feststellung der besten Profile vor dem Schirm in der röntgenologischen Zentrale in Vichy häufig bei Kriegsverletzten gemacht. *Arthur Hintze* (Berlin).

Spolverini, L. M.: Contributo al trattamento radioterapico dell'ipertrofia del timo. (Beitrag zur Röntgenbehandlung der Thymushypertrophie.) (*Clin. pediatr., univ., Cagliari.*) Riv. di clin. pediatr. Bd. **19**, H. 9, S. 513—524. 1921.

Bericht über 4 geheilte Fälle. In allen schweren und mittelschweren Fällen von Thymusvergrößerung ist Röntgenbehandlung durchzuführen, auch in schwersten vor dem chirurgischen Eingriff ein entsprechender Versuch zu machen. Die Behandlung mit mittleren Dosen verspricht fast immer einen Erfolg, ist meist einige Male zu wiederholen und jedenfalls so lange fortzusetzen, bis die klinischen Symptome der Kompression verschwunden sind. *Schneider* (München).

Haudek, Martin und Artur Kriser: Über die Röntgenbehandlung der Basedowschen Krankheit. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 6, S. 271 bis 276. 1922.

Die Angaben über die erfolgreiche Behandlung des Morbus Basedow durch Röntgenbestrahlung schwanken zwischen 75—90%. Damit ist die Frage, ob die Röntgenstrahlen ein Heilmittel gegen den Morbus Basedow darstellen, entschieden. Das Zurückbleiben belangloser Reste der Erkrankung steht dem Begriff der Heilung nicht entgegen. Als geheilt ist deshalb jeder Fall zu betrachten, bei dem die Zeichen abnormer Vascularität verschwinden und die oft außerordentliche Labilität der Pulsfrequenz auf ein erträgliches Maß herabgesetzt wird. Jugendliche und frische Fälle reagieren am besten, bei den chronischen werden die Exacerbationen zum raschen Rückgang gebracht, aber auch veraltete Fälle werden erfolgreich behandelt. Am günstigsten werden die nervösen Symptome beeinflußt. Langsam, oft nur unvollständig, erfolgt die Rückbildung der Struma und des Exophthalmus. Die Mißerfolge betragen 10—25%, nach den Operationsstatistiken 10—27%. Die Ursachen sind bei beiden Behandlungsmethoden dieselben, ungenügende Reduktion der Struma bei der Operation oder mangelhafte Bestrahlung, besonders schwere Fälle. Vielfach handelt es sich um Patienten mit pluriglandulärer abnormer Konstitution, bei denen die Basedowsymptome nur einen Teil des gesamten Krankheitsbildes ausmachen. Die Rezidive nach der Operation betragen 4,68%, nach der Bestrahlung ist deren Zahl nicht größer. Die operative Mortalität errechnet Glaserfeld auf 5,4%. Todesfälle als Folge der Röntgenbehandlung sind eine große Seltenheit. Von den der Röntgenbehandlung zugeschriebenen Begleit- und Folgeerscheinungen sind eine leichte Bräunung bei Filteranwendung und richtiger Dosierung zu vermeiden, ebenso Austrocknungserscheinungen im Halse und Munde, sowie das Auftreten von Heiserkeit und der Röntgenkater. Kapselverwachsungen, von denen früher häufiger die Rede war, sind weder eine regelmäßige, noch

eine bedeutungsvolle Erscheinung nach der Schilddrüsenbestrahlung. Vorübergehende Steigerung des Hyperthyreoidismus ist Folge einer anfänglichen Reizwirkung der Röntgenstrahlen auf das Parenchym der Drüse. Das Auftreten von Myxödemsymptomen ist auf zu lange fortgesetzte Röntgenbehandlung zurückzuführen, also vermeidbar. Thyreoden bringt die Erscheinungen zum Rückgang.

Bestrahlungstechnik: Ältere Instrumentarien sind ausreichend, weil die modernen Hochleistungsapparate leicht zur Überdosierung verleiten, 3 mm Aluminiumfilter. Geringe Einzeldosen. In jeder Serie werden 3 Dosen verabreicht, beide Halsseiten, obere Brustbeinregion (Thymus) in Intervallen von 8 Tagen, danach 3 Wochen Pause. 3—4 malige Wiederholung der Serie. Eine einheitliche Basedowdosis gibt es nicht.

Herzneurosen mit kardiovasculären Beschwerden (Basedowoid, Thyreosen) werden durch die Bestrahlung der Schilddrüse zum Schwinden gebracht. Die Thymus soll in jedem Falle mitbestrahlt werden. Der Wert der Ovarialbestrahlung ist noch umstritten. Die Frage, ob bei Morbus Basedow operiert oder bestrahlt werden soll, beantworten die Verff. mit den Worten Nagelschmidts: „Es sollte kein einziger Fall von Basedow operiert werden, bei dem nicht vorher energische Versuche mit der Röntgenbehandlung gemacht wurden. Wird die Indikation zum chirurgischen Eingriff aufrecht erhalten, so erreicht man zumindestens, daß die Patienten durch vorhergehende Röntgenbehandlung in bessere allgemeine Verhältnisse gebracht werden. Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, daß die Mortalität des chirurgischen Eingriffes durch die Röntgenbehandlung wesentlich verringert werden wird." *Frangenheim* (Köln).

Levin, Isaac: The relative value of surgery, radium and X-rays in cancer therapy. (Der relative Wert der Chirurgie, des Radiums und der Röntgenstrahlen bei der Krebsbehandlung.) Urol. a. cut. rev. Bd. 26, Nr. 1, S. 5—10. 1922.

Verf. vergleicht auf Grund 35 jähriger Erfahrung auf dem Gebiete der Krebsbehandlung die Erfolge der chirurgischen, der Röntgen- und Radiumbehandlung. — Die Radikaloperation, welche neben der Entfernung des Tumors eine Beseitigung des ganzen, als infiziert anzusehenden Lymphgebietes anstrebt, hat 25—50% Erfolge hinsichtlich der Rezidivfreiheit für einige Jahre aufzuweisen. Von der Gesamtheit der sich an den Arzt wendenden Krebskranken werden auf chirurgischem Wege im günstigsten Falle 15,25%, im ungünstigsten 4,15%, im Durchschnitt wahrscheinlich weniger als 10% dauernd geheilt. Wenn statt 50% inoperabler Fälle sämtliche Fälle in operablem Zustande dem Chirurgen zu Gesicht kämen, so würden doch nur etwa 20% mit unseren heutigen Methoden geheilt werden. Die Radikaloperation hat an lebenswichtigen Organen ihre Grenze, kleine Herde in der Nachbarschaft können daher auch leicht zurückbleiben und durch das Messer in der Wunde geradezu ausgesät werden. Auch im operabel scheinenden Stadium können schon kleine entfernte Metastasen vorhanden sein. Bei dieser Sachlage sind weitere Behandlungsmethoden von gebieterischer Notwendigkeit. Peterson berichtet über 40,9% operative Dauerheilungen bei Cervixcarcinom, er operierte aber nur 60 von 380 zur Behandlung kommenden Pat. und heilte hiervon 18, also nur 4,7% aller Fälle, während 14 Fälle im Anschluß an die Operation starben. — Die Radiumtherapie, bei der Röntgen- und Radiumstrahlen analoge Wirkungen entfalten, wobei aber die durchdringendsten Strahlen die am meisten selektiv wirkenden zu sein scheinen, äußern sich in Vakuolenbildung im Protoplasma, Verdichtung der Kerne, Kernschwund und endlich vollständiger Zellnekrose. Nebenher geht eine Rundzelleninfiltration, die sich allmählich in dichtes, gefäßarmes, narbiges Bindegewebe umbildet. Dieses überwiegt schließlich derart, daß manche Autoren seine Bildung für die primäre Wirkung der Strahlen, die Zerstörung des Tumors für sekundär, durch Mangel an Säftezufuhr bewirkt, halten. Nach Verf. ist die primäre Wirkung aber die auf die Tumorzelle selbst, und zwar hindert sie deren Vermehrung, sie sterilisiert sie sozusagen. Vielleicht gehen die Carcinomzellen dann nur durch Ablauf ihres natürlichen Lebensprozesses zugrunde. Denn im Gegensatz zu den Zellen parenchymatöser Organe, wie Leber und Nieren, deren Jugend und Alter mit dem gleichen Stadium des Gesamtindividuums zusammentreffen, ist das Leben einer einzelnen Krebszelle ein sehr kurzes; doch erfährt die Mehrzahl der Krebszellen eine rasche Verjüngung durch die Zweiteilung. Die Zweiteilung wird durch die Bestrahlung verhindert, und die Zelle altert und degeneriert infolgedessen. Eine Anzahl gealterter Zellen mag aber der Degeneration entgehen und strahlenresistent werden. Die Rundzelleninfiltration und Bindegewebsbildung ist sekundärer Natur, aber in praktischer Hinsicht ist sie wichtiger als die Zerstörung der Krebszellen selbst. Denn nach der vollkommensten Bestrahlung können geschädigte, aber lebensfähige Zellen übrigbleiben, welche durch die dicke Bindegewebsmauer in Schach gehalten werden. Bei der Bestrahlung der Schilddrüse, bei der Bestrahlung von Keloiden findet keine solche sekundäre Zellinfiltration und Bindegewebsbildung statt. — Durch die Möglichkeit, das Tumorgewebe zu zerstören oder zu beeinträchtigen, ohne angrenzende normale Gewebe zu schädigen oder zu ent-

fernen, ist die Bestrahlungsmethode der operativen überlegen. — Mit ausschließlicher Radiumbehandlung behandelten Burnam, Peterson und Kelly bis 1919 700 Fälle von Uterus, Cervix- und Vaginalcarcinom, wobei sie nur diejenigen Fälle mit fortgeschrittener Allgemein-Carcinomatosis ausschlossen. Sie heilten von den Cervixcarcinomen 50% der operablen Fälle, 31% der Grenzfälle, 9% der inoperablen Fälle und 11% der inoperablen Rezidive. Die Radiumbehandlung ist gegenüber der Röntgenbehandlung in der Hinsicht im Vorteil, daß die Wirkungsquelle dicht an den Tumor heran oder in ihn hineingebracht werden kann und daß so größere Gewebspartien, als zur Beeinflussung des Tumors erforderlich wäre, zur Bestrahlung kommen. So werden das Blut, die blutbildenden Organe und das Lymphgewebe, auf deren Mitwirkung wir bei der Krebsheilung angewiesen sind, nicht geschädigt. Zum Vergleich setzte Verf. Frösche und Kaninchen quantitativ und qualitativ gleichen Bestrahlungsdosen von Röntgenstrahlen aus und erzielte in beiden Fällen eine gleichartige Blutschädigung. Dann führte er eine Capillare mit 0,6—1 Millicurie Radiumemanation in den dorsalen Lymphsack eines Frosches und 4 solcher Capillaren in die Milz oder das Knochenmark von Kaninchen; die örtliche Wirkung war in beiden Fällen gleich, doch zeigte nur der Frosch eine Blutschädigung, welche der durch Röntgenstrahlen hervorgerufenen entsprach, die Kaninchen zeigten keine Blutschädigung. Das Kaninchen hatte eben, seiner größeren Körperoberfläche entsprechend, eine größere Röntgenstrahlenmenge erhalten, während die Blutschädigung durch die kleine Menge Radium bei seinem relativ großen Gesamtkörper nicht in Betracht kam. — Hinsichtlich der Behandlung mit Röntgenstrahlen hält Verf. nur die modernen Tiefentherapieapparate mit hoher Sekundärspannung für leistungsfähig bei den Tumoren. Die Ideen einer Carcinomdosis von 110%, einer Sarkomdosis von 70% der Hauteinheitsdosis hält er für grundfalsch. Er zitiert die Beobachtungen aus Freiburg, Erlangen und Tübingen, um zu zeigen, daß ausschließliche Röntgenbestrahlung bei Carcinomen nicht zum Erfolg führt und darum hinter chirurgischer Behandlung und Radiumbehandlung zurücksteht. — Verf. redet daher einer Kombination der 3 Methoden das Wort. Solche Kombinationen mit gutem Erfolg werden von einem Carcinom der weiblichen Uretha und einem Larynxcarcinom berichtet. Die an der Grenze der Operierbarkeit stehenden Mammacarcinome werden mittels Einstechung von Nadeln mit Radiumemanation in die Brust und die Achselhöhle und Auflagerung vom Radiumkapseln auf dieselben Gebiete behandelt, nach 3—6 Wochen radikal operiert und dann das Operationsfeld und die Supraclaviculargegend mit Radium, Brustkorb und Metastasen — gefährdete Skelettgebiete mit Röntgenstrahlen behandelt. Radiumtherapeutische und chirurgische Behandlung müssen nach Ansicht des Verf. Hand in Hand gehen, bei jeder Operation wegen Krebs die ergänzenden radiologischen Maßnahmen von vornherein in Betracht gezogen werden. „Krebsbehandlung erfordert ein gut Teil gesundes klinisches Urteil und außerdem Erfahrung in der Beurteilung chirurgischer Möglichkeiten und Methoden."

Arthur Hintze (Berlin).

Kirkendall, Ben R.: Radium in the treatment of carcinoma of the breast as an adjunct to surgery. (Radium als Beihilfe bei der chirurgischen Behandlung des Brustcarcinoms.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 8, Nr. 11, S. 668—671. 1921.

Bericht über 109 Fälle von Brustkrebs, die in den letzten 4 Jahren mit Radium behandelt wurden. In 43 Fällen wurde das Radium unmittelbar nach der Radikaloperation verwendet, 44 mal bei Rezidiven, 10 mal in inoperablen Fällen, 4 mal in Fällen, bei denen die Operation abgelehnt wurde. In 8 Fällen wurde das Radium vor und nach der Operation verwendet. In diesen Fällen handelte es sich um rasch wachsende Carcinome mit axillaren und supraclaviculären Drüsenschwellungen: Formen, die im allgemeinen bei bloßer chirurgischer Therapie als hoffnungslos gelten. 5 von diesen Fällen blieben längere Zeit am Leben und rezidivfrei, 2 starben binnen Jahresfrist unter Metastasenerscheinungen, ein 8. Fall zeigte Verschwinden der axillaren und supraclaviculären Drüsen. Von den 43 prophylaktisch nachbehandelten Fällen sind 25 am Leben. Auffällig war dabei, daß die jugendlichen Carcinomkranken keine höhere Mortalität zeigten, wenn sie mit Radium bestrahlt wurden. Die rezidivierenden Fälle wurden im allgemeinen durch das Radium nicht allzu günstig beeinflußt, 15 Fälle blieben am Leben. Metastasen in den Wirbeln oder im Becken schlossen jede Radiumwirkung aus. In den postoperativ bestrahlten Fällen erwies sich die Einwirkung von 4 Tuben zu 25 mg in 1 mm Messingfilter, die durch eine Lage von 1 cm Verbandsstoff von der Brust entfernt waren und 4 Stunden auflagen, als am wirksamsten. Je nach Lage des Falls wurde die Dosierung variiert. Im allgemeinen ergab die Radiumverwendung recht gute Resultate, und zwar sowohl hinsichtlich der Vermeidung von Rezidiven, wie hinsichtlich der Beeinflussung der Rezidive und der inoperablen Fälle. *Strauss* (Nürnberg).

Boggs, Russel H.: The treatment of carcinoma of the cervix and uterus by radium supplemented by deep Roentgen therapy. (Die Behandlung der Collum- und Corpuscarcinome des Uterus durch kombinierte Radium- und Röntgentiefentherapie.) Vortrag gehalten in der Röntgen-Gesellschaft von Zentral-Pennsylvanien, Pittsburgh 30. April 1921. New York med. journ. Bd. 114, Nr. 7, S. 381—384. 1921.

Warme Befürwortung der Radium- resp. der kombinierten Radium-Röntgentherapie. Die Radiumbehandlung ist als Palliativtherapie bei hoffnungslosen inoperablen Fällen und Rezidiven, sowie als anteoperative Maßnahme und prophylaktische Rezidivverhütungsbestrahlung nach Operation zu empfehlen. Auch diejenigen Fälle von operablen Carcinomen, bei denen sich die Erkrankung auf den Cervicalkanal ausgestreckt hat, sind wegen ihrer hohen Rezidivgefaht nach der Operation primär der Radiumbehandlung zu unterziehen. Vorteile sind zu sehen in der schnellen Beseitigung von Jauchung und Blutung, wodurch der Kranken und der Umgebung der subjektive Eindruck der Heilung gegeben wird. Die Behandlung geschieht nach Angabe des Verf. durch intracervicale Einlage von Radium 3000 Milligrammstunden und intravaginale Einlage von Radium, ebenfalls 3000 Milligrammstunden. 90% aller Carcinome sind dieser Behandlung zuzuführen, weil nach der Operation nur 7—8% Heilung über 5 Jahre nach dem vorliegenden amerikanischen Material zu erzielen sind. Die Wertheimsche Operation wird als zu radikal und zu stark mit primärer Mortalität belastet abgelehnt und soll auch von den meisten amerikanischen Ärzten aus eben diesem Grunde abgelehnt werden. Als Operation kommt nur die Absetzung des Uterus durch Glühstift in Frage. Als Tiefenbestrahlung wird in Amerika eine Bestrahlung gewählt, die sich an die Bestrahlung von Seitz und Wintz anlehnt. Durch mehrere Einfallsfelder über die ganze Oberfläche von Abdomen und Rücken verteilt wird innerhalb einer Woche in fraktionierter Dosis bestrahlt. Die Ferngroßfelderbestrahlung wird vor der Hand abgelehnt. Die Röntgentiefenbestrahlung findet unmittelbar im Anschluß an die Radiumeinlage statt. *Siegel* (Gießen).°°

Daels, Frans: Die Bilder von Abheilung des Epithelioma baso-cellulare der Cervix nach Radiumbestrahlung. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 2, Nr. 23/24, S. 585—601. 1921. (Vlämisch.)

Vortrag auf dem Internationalen Gynäkologenkongreß in Paris 1921. — Nach einer einleitenden Übersicht, in der deutsche Untersuchungsresultate an letzter Stelle berücksichtigt werden, folgt eine genaue Beschreibung der Befunde an 6 eigenen Fällen, mit 12 Mikrophotographien auf 3 Tafeln. Je nach der Stärke der Bestrahlung findet man Veränderungen an den Carcinomzellen, die bei spontaner Entartung nicht eintreten. Gewaltiges Absterben oder Karyorrhexis ganzer Krebsalveolen. Absterben durch Pyknose oder Achromatose mit Acidophilie oder Vakuolisierung des Protoplasma und Phagocytose durch mehrkernige Blutzellen, die ganze Alveolen vollständig vernichten. Umbildung der Carcinomzellen in Riesenzellen- und Riesenkernbildungen (Megacariocyten), welche Umbildung führen kann zum Absterben mit Eindringen mehrkerniger Blutzellen oder zu einer gleichmäßigen Atrophie mit fettiger Entartung des Protoplasma und Verschwinden dieser Elemente ohne Zwischenkunft weißer Blutzellen. Weder merkernige weiße Blutzellen, noch Bindegewebe haben folglich wirksamen Anteil an der eigentlichen elektiven Regression des Carcinomgewebes. *Lamers* (Herzogenbusch).°°

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Delbet: Les signes d'hyper-pression intra-crânienne et l'intervention. (Zeichen des Überdruckes in der Schädelhöhle; Eingriffe.) Progr. méd. Jg. 49, Nr. 10, S. 111 bis 113. 1922.

Es ist oft schwer, die für die Frage eines dringlichen Eingriffes wichtige Entscheidung zu fällen zwischen einer Jacksonepilepsie oder einer wirklichen allgemeinen Epilepsie, deren Krämpfe zufällig in einem Arme oder Beine begonnen haben. Bezeichnend für allgemeine Epilepsie sind Zungenbiß und unfreiwilliger Harnabgang. Die einzelnen Krankheitsäußerungen werden an einem Falle von spastischer Jacksonhemiplegie mit Anästhesie usw. geschildert. Desgleichen die Hirndruck- und die Herdzeichen und ihre möglichen Ursachen. Setzt Hyperthermie ein, so soll man sofort trepanieren; denn sonst stirbt der Kranke in spätestens 36 Stunden. Wenn ein extraduraler Erguß entleert werden kann und sich die harte Hirnhaut darauf wieder erhebt, braucht man sie nicht einzuschneiden. Wohl aber wird sie eröffnet, wenn kein Extraduralerguß

vorhanden ist oder wenn nach Ablassen eines solchen die harte Hirnhaut eingezogen bleibt. Bei der Lumbalpunktion bleibt manchmal Überdruck aus, z. B. bei akutem Hirnödem, bei dem man doch trepanieren muß oder bei gewissen Hirngeschwülsten. Der Lumbalstich, manchmal gefährlich, ist jedenfalls unbedenklich bei Verletzungsfällen und, wiederholt, sogar ein gutes Behandlungsverfahren bei gewissen Schädelbrüchen. Die cytologische Untersuchung der Lumbalflüssigkeit führt zur Unterscheidung von Hirnabsceß und allgemeiner Hirnhautentzündung. *Georg Schmidt* (München).

Frank, Helene: Über Funktionsprüfung bei Gehirnverletzten. (*Ehema. Schule f. Gehirnverl. d. Stadt Berlin, Buch.*) Zeitschr. f. angew. Psychol. Bd. **19**, H. 1/3, S. 171—195. 1921.

Aus den Protokollen der psychologischen Prüfung an den Hirnverletzten der Station Buch werden eine Reihe von Ergebnissen mitgeteilt. Ausgesucht wurden 47 möglichst eindeutig lokalisierte Fälle, wobei sensorische Sprachstörungen ganz ausgeschaltet wurden. Nach dem Sitz der Verletzungen wurden sie in 6 Gruppen eingeteilt, Frontalhirnverletzte rechts und links, und ebenso Parietalhirnverletzte rechts und links und Occipitalhirnverletzte rechts und links. Die bearbeiteten durchweg einfachen Prüfungen dienten der Feststellung der optischen Auffassung, der Rechenfähigkeit, des Vorstellungsvermögens, der Aufmerksamkeit, der Merkfähigkeit, der Konzentration, der Kombination und der Intelligenz; Fehlerzahl und Zeitdauer wurden berücksichtigt. Als allgemeines Ergebnis ist hervorzuheben, daß durchweg die linksseitig Verletzten stärkere Schädigung zeigten als die entsprechenden rechtsseitig Betroffenen. Im übrigen hatten die Occipitalverletzten schon deshalb die schlechtesten Resultate, weil ja fast alle Prüfungen Ansprüche an die Sehleistung stellten. Im einzelnen Falle aus dem Anfall der Prüfung auf die Läsionsstelle eindeutug zu schließen, ist im ganzen noch nicht möglich, dazu sind die individuellen Differenzen zu groß. Ein Weg hierzu wäre, daß Prüfungen entworfen würden von dem Gesichtspunkt aus, nicht den absoluten Ausfall der einzelnen Prüfung vorwiegend zu bewerten, sondern die Ausfälle der verschiedenen zu vergleichen, wodurch die individuelle Anlage und Leistungsfähigkeit weniger entscheidend würde und die speziellen Krankheitsschädigungen gegenüber den erhaltenen Fähigkeiten hervorträten. Für die zusammengefaßten ganzen Gruppen ergaben andererseits manche Prüfungen charakteristische Beeinträchtigungen gegenüber den anderen Gruppen. *Busch* (Köln).°°

Tschugajeff, A.: Ein plastisches Verfahren zur Blutstillung bei Verletzungen des Sinus durae matris. (*Chirurg. Klin. Charkoff, Dir. Prof. Kudinzeff.*) Wratschebnoje Djelo Jg. **3**, Nr. 1/6, S. 28—29. 1921. (Russisch.)

Nachdem der Sinus mit dem Finger komprimiert ist, wird die Wunde der Dura mater vernäht. Hierauf wird der Knochendefekt seitlich vom Sinus erweitert, so daß die Dura freiliegt; aus dieser wird durch einen bogenförmigen Schnitt ein Lappen abgetrennt, der groß genug ist, um die Wunde des Sinus allseitig um $1^1/_2$ cm zu überragen. Dieser wird darauf zum Sinus hin umgeklappt, straff angezogen und durch Nähte an der unverletzten Dura befestigt. Der in der Dura entstandene Defekt kann durch Fettgewebe gedeckt werden; zweckmäßig nimmt man das Fettgewebe so groß, daß auch der Sinus damit gedeckt werden kann. Vorzüge des Verfahrens: 1. Es wird lebendes Gewebe zur Blutstillung verwandt. 2. Der Sinus bleibt durchgängig. 3. Die Gefahr der Thrombenbildung liegt nicht vor, da der Blutstrom mit keinerlei Fremdkörpern in Berührung kommt. 4. Die Schädelwunde kann primär geschlossen werden. *von Holst* (Moskau).

Fleischmann, Otto: Zur Frage der Sero- und Chemotherapie der otogenen und rhinogenen Meningitis. (*Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 5, S. 217—220. 1922.

Intralumbale Anwendung von Sera und chemischen Agenzien haben wenig Aussicht auf Erfolg, da bei der stets nach oben zunehmenden Konzentrationsverminderung und der nur beschränkten Verteilung in der Schädelrückgratshöhle zu geringe Mengen an Ort und Stelle kommen. Während nun Trypaflavin intravenös bei gesunden

Hirnhäuten kaum in den Liquor diffundiert, tut es dies bei eitriger Meningitis ausgiebig. Vorbedingung hierfür ist jedoch (dies gilt auch für andere chemische Präparate), daß die Blutbahn bis zu einem gewissen Grade mit dem betreffenden Stoff überschwemmt wird. Ein Urteil über die therapeutischen Aussichten der intravenösen Trypaflavinanwendung möchte Verf. zur Zeit noch nicht abgeben. *Dollinger* (Friedenau).₀

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Büchler, Paul: Beiträge zu den Hypophysenveränderungen. (*Neurol.-psychiatr. Univ.-Klin., Budapest.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 72, S. 209 bis 226. 1921.

Die meisten Mitteilungen über die Veränderungen der Hypophyse betreffen Geschwülste; der Verf. berichtet über mehrere interessante Fälle hypophysärer Erkrankungen nicht geschwulstartiger Natur, die geeignet sind, unsere Kenntnisse von der Rolle der Hypophyse im Organismus zu erweitern. Ich kann hier auf die einzelnen Fälle nicht näher eingehen, sie müssen im Original nachgelesen werden. Die klinischen Bilder waren recht verschieden: Cachexia hypophyseopriva, Hypopituitarismus, Fließscher Symptomenkomplex, Dystrophia adiposo-genitalis, Akromegalie. Ätiologisch handelte es sich in mehreren Fällen um Lues, kongenitale oder acquirierte, einmal um eine infektiöse Erkrankung der Hypophyse im Anschluß an Masern, einmal um traumatische Veränderungen, einmal um eine angeborene Hypoplasie, einmal (Fall mit Sektion) um Sklerose der Hypophyse unbekannter Ätiologie. — Der Verf. äußert Zweifel, ob auch alle bei Erkrankung einer Blutdrüse feststellbaren Symptome auf diese eine Drüse zu beziehen seien, ob es sich da nicht vielmehr um Erscheinungen pluriglandulären Ursprungs handle. Bei den engen Beziehungen, die zwischen den endokrinen Drüsen bestehen, ist es sehr wohl möglich, daß reine uniglanduläre Störungen überhaupt nicht in Erscheinung treten, daß es sich vielmehr in jedem Falle um eine Dysfunktion des ganzen endokrinen Apparates handle. *Klarfeld* (*Leipzig.*°°

Houssay, B.-A. et E. Hug: Action de l'hypophyse sur la croissance. (Einfluß der Hypophyse auf das Wachstum.) (*Inst. de physiol., fac. de méd. et fac. de méd. vétér., Buenos-Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 85, Nr. 37, S. 1215 bis 1218. 1921.

Größere Versuchsreihen an 12 Würfen (5—10 Stück) junger Hunde. Das Hauptsymptom war Zurückbleiben im Wachstum mit Infantilismus in einzelnen Fällen, in anderen Zwergwuchs mit gut ausgebildeter Verknöcherung. — Weiter wurde die oft beschriebene Fettsucht beobachtet; Haut und Haare blieben infantil. Die operierten Tiere ändern ihren Charakter, werden apathisch, spielen nicht und machen im ganzen einen stupiden Eindruck. Hypophysenextrakte rufen keine Temperaturerhöhungen hervor; Implantationen von Hypophysen, die anheilten, vermochten ebenfalls nicht das Bild zu verändern, ebenso wenig wie die längere Zeit fortgesetzte Verfütterung frischer Drüsen oder ihrer Extrakte. — Das Genitale blieb nicht immer klein, sondern konnte sich normal entwickeln, entsprechend dem sonstigen Wachstum der Tiere. Die Thymus atrophierte, ebenso blieb die Schilddrüse im Wachstum zurück. Die Kohlenhydrattoleranz war normal. *A. Weil* (Berlin).₀

Villa, L.: Su l'azione dell'estratto di lobo posteriore di ipofisi. Considerazioni critiche e osservazioni cliniche. (Nota prima.) (Über die Wirkung des Extraktes des hintern Hypophysenlappen. Kritische Bemerkungen und klinische Beobachtungen. 1. Mitteilung.) (*Istit. di clin. med., univ., Pavia.*) Arch. di patol. e clin. med. Bd. 1, H. 2, S. 152—164. 1922.

Villa hat die interessanten Untersuchungen Hoffmanns (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. 1921) geprüft und ergänzt. Diese beziehen sich auf die Wirkung des Hypophysenextraktes auf die Magensekretion bei verschiedenen Magenaffektionen. Wenn auch seine Resultate nicht völlig mit denjenigen Hoffmanns übereinstimmten, so gibt er doch zu, daß bei gewissen pathologischen Zuständen eine bestimmte

Wirkung vorliegt. Er prüfte weiter, ob diese Reaktion des Magens die einzige ist, die durch das Hypophysenextrakt hervorgerufen wird, oder ob es noch anders auf den Flüssigkeitshaushalt des Organismus einwirkt und konnte tatsächlich nachweisen, daß auch die Speichel- und Schweißsekretion beeinflußt wurde. — Ein Einfluß des Hypophysenextraktes auf den Flüssigkeitshaushalt des Körpers besteht zweifellos; was für Momente im einzelnen mitspielen bei einem noch sehr komplizierten komplexen physiologischen Vorgang müssen noch weitere systematische Untersuchungen ergeben.

Naegeli (Bonn).

Auge:

Junius: Zusammenfassendes über praktisch wichtige Pupillenstörungen. (Pupillotonie. — Pupillenstarre nach Traumen. — Katatonische u. a. Pupillenstarren. — Pseudotabes nach tangentialer Kopfverletzung.) Fortschr. d. Med. Jg. 39, Nr. 26, S. 910—915. 1921.

Verf. referiert über den augenblicklichen Stand der Lehre von den in der Überschrift angegebenen Pupillenstörungen, zum Teil unter Wiedergabe der in der Literatur der letzten Jahre niedergelegten kasuistischen Mitteilungen. Nachdrücklich empfiehlt er die Bezeichnung „Reflektorische Pupillenstarre“ nur dann zu gebrauchen, wenn diese ein Symptom der metaluetischen Erkrankungen des Zentralnervensystems darstellt, die Lichtstarre anderen Ursprungs dagegen „pseudo-reflektorische Pupillenstarre“ zu nennen. Berechtigt scheint dies besonders auf Grund der traumatischen Lichtstarre, die sämtlich auf eine Verletzung der peripheren Oculomotoriusbahn zurückzuführen sind. Bei der doppelseitigen traumatischen Lichtstarre scheint es noch nicht sicher, ob es sich um reine reflektorische Pupillenstarre handelt; gründliche, frühzeitige, möglichst fachärztliche Untersuchung von Kopfverletzungen auf Licht- und Konvergenzreaktion sowie Akkommodation ist daher erwünscht. Sogenannte katatonische Pupillenstarre und verwandte Bilder sind nach der Hypothese Westphals vielleicht auf funktionelle (vasomotorische?) Störung oder organische Schädigung des Corpus striatum bzw. der substriären Region zurückzuführen. *Rath* (Marburg).₀

Agnello, Francesco: Flemmone dell'orbita per sinusite etmoidale. (Phlegmone der Orbita durch Sinusitis ethmoidalis.) Morgagni Jg. 63, Nr. 33, S. 513—517. 1921.

16 jähriges Mädchen. Seit 3 Monaten eitriger Schnupfen, hochgradiger Exophthalmus. Rötung, Schwellung des Lides. Fluktuation. 39,5° Fieber. Incision. Heilung. *Sattler*.₀

Nase:

Teale, T. Pridgin: Restoration of the nose by transplantation of skin from the forehead in the year 1881. (Wiederherstellung der Nase mittels eines Hautlappens aus der Stirn im Jahre 1881.) Brit. journ. of surg. Bd. 9, Nr. 35, S. 449. 1922.

Bericht über einen Fall, in welchem 40 Jahre vorher eine Rhinoplastik aus der Stirnhaut ausgeführt wurde. Pat. ist mit dem kosmetischen Resultat sehr zufrieden, und wie aus den Photographien ersichtlich, ist dieses wirklich gut. Teale weist darauf hin, daß er den Lappenstiel auch nach guter Anheilung nicht durchschnitt und glaubt, daß die Schrumpfung des Lappens aus diesem Grunde ausblieb. *Polya* (Budapest).

Mund, Kiefer, Parotis:

Veau, Victor et J. Lascombe: Traitement du bec-de lièvre bilatéral complexe. (Behandlung der doppelseitigen komplizierten Hasenscharte.) Journ. de chirurg. Bd. 19, Nr. 2, S. 113—136. 1922.

Verff. bevorzugen ein zweizeitiges Vorgehen. Während sie aber früher die erste Operation nicht vor dem 12. bis 16. Lebensmonat ausführten, operieren sie jetzt schon im Alter von 4 Wochen und schließen die 2. Operation nach 3—4 Monaten an. Der erste Eingriff besteht in einem Zurückdrängen des Zwischenkiefers. Es wird in der Mittellinie ein den Vomer freilegende Incision durch Schleimhaut und Periost gemacht und dann der Vomer mit einem kleinen 2 mm breiten Meißel in der Längsrichtung (keine keilförmige Resektion) gespalten, darauf der Zwischenkiefer zurückgedrängt. Zur Befestigung seiner Lage werden einige Drahtnähte, möglichst submukös zur Vermeidung einer Perforation der Schleimhaut angelegt, indem mittels eines Perforatorium der Draht erst von innen nach außen durchgezogen und dann mittels einer Reverdinschen Nadel unter der Schleimhaut nach der Seite durchgeführt

wird, um nunmehr durch den seitlichen Unterkiefer geführt und verknotet zu werden. Anschließend daran werden die Lippenspalten ohne größere Plastik nach Abtrennung des Lippenrotlappens vereinigt. Die eigentliche Plastik findet erst nach 4 Monaten statt. Die angewandten Methoden unterscheiden sich nicht von den bei uns üblichen. Aufgefallen ist dem Ref., daß nichts von der bei uns üblichen und bei größeren Spalten für außerordentlich wichtig gehaltenen Ablösung der Weichteile vom Oberkiefer erwähnt wird. Bei der Lappenbildung wird eine Verletzung der Muskeln möglichst vermieden und nachher die Muskulatur erst durch versenkte Nähte vereinigt, worauf großer Wert gelegt wird. Zur Nachbehandlung werden die Arme auf Schienen gewickelt, um eine Berührung der Hände mit der Wunde zu verhindern und zur Beruhigung des Kindes Brom oder Chloralhydrat verabreicht. Nach der ersten Operation wird evtl. ein leichter Druckverband auf den Zwischenkiefer gelegt, um seine Lage zu erhalten. Zwischenfälle, wie das einseitige oder völlige Aufgehen der Nähte kommen bei jeder Operationsmethode (bei gutem Ablösen der Weichteile seltener, Ref.) vor. Im ersten Falle operierte man, wie bei einseitiger Hasenscharte. Im zweiten Falle muß man nach einiger Zeit die Operation wiederholen. Häufig restiert eine mediane Einkerbung, welche durch eine erneute plastische Operation zu beseitigen ist. Auch bei nicht vorhandener Gaumenspalte bleiben öfters Sprachstörungen und Kaustörungen zurück. Erstere sind durch Lippenmassage und methodische Übungen, letztere durch orthodentrische Behandlung zu beseitigen. *Stettiner* (Berlin).

Madier, Jean et Marcel Thaleimer: Tumeur solide thyroïdienne de la base de la langue. (Schilddrüsenparenchymgeschwulst am Zungengrunde.) Arch. internat. de laryngol. Bd. 1, H. 1, S. 60—63. 1922.

Eine 14jährige ohne jedes Zeichen einer Schilddrüsenstörung bemerkt zufällig vor einigen Monaten eine haselnußgroße Geschwulst am Zungengrunde. Lediglich leichte Sprachstörungen, die auf adenoide Wucherungen bezogen wurden. Diese wurden beseitigt. Broca entfernt dann in Chloroformbetäubung vom Munde aus aus der vorgezogenen Zunge die rechte Hälfte der Geschwulst, worauf es sehr stark blutet, auch noch in den nächsten Stunden. Tamponade. Glatte Vernarbung. Die linke Hälfte blieb zurück. — Histologisch: Struma aberrans lingualis (Cystadenoma), an der äußeren Mündung des Ductus thyreoglossus. — Es ist die 59. histologisch einwandfreie derartige Beobachtung. Unter 71 Fällen waren nur 4 Männer. *Georg Schmidt.*

Luon, P.: Die operative Behandlung der Osteomyelitis des Unterkiefers mit Weichteillappentransplantation. (*Stomatol. Inst., St. Petersburg.*) Zeitschr. f. Zahnheilk. Nr. 1, S. 7—18. 1921. (Russisch.)

Die Aufgabe der operativen Behandlung der Osteomyelitiden zerfällt in zwei Teile: Reinigung der entzündlichen Höhle und deren Schließung. Hierzu stehen zur Verfügung: 1. Nekrotomie und Sequestrotomie noch aus der vorantiseptischen Zeit. 2. Antiseptische Tamponade der Höhle. 3. Heilung unter dem Blutschorf. 4. Füllung der Höhle mit nicht resorbierbarer Plombe (Amolgama). 5. Resorbierbare Plombe (Mosetig, Bier, Werndorf). 6. Knochenplombe (Lücke, Bier). 7. Freie Weichteilplastik (Knochenmark, Fett). 8. Gestielte Weichteillappen (Muskel, Fett). Die größten Vorteile bietet die letzte Methode. Der Lappen ist sehr lebensfähig, heilt schnell an, verschließt dadurch den Weg aus der Mundhöhle nach außen hin. Woher den Lappen nehmen? Verf. empfiehlt, den gestielten Lappen unterhalb des Kieferrandes aus dem Unterhautzellgewebe und aus der Platysma myoides zu nehmen. Mit diesem Lappen wird die gereinigte Unterkieferknochenhöhle gedeckt. 4 Abbildungen illustrieren das Verfahren. In dieser Weise wurden 16 Fälle operiert, davon waren 10 Osteomyelitiden des Unterkiefers nach Schußverletzungen, 6 nach krankhaften Zähnen. In 4 Fällen wurde prima intentio erzielt. Die mittlere Heilungsdauer aller Fälle 25 Tage. 10 Krankengeschichten werden angeführt. Resultate sehr gut. *Schaack* (Petersburg).

Plawinski, J.: Zur Diagnose und Histogenese der Geschwülste des Oberkiefers. (*Chirurg. Klin. Charkoff, Dir. Prof. Trinkler.*) Wratschebnoje Djelo Jg. 3, Nr. 11/15, S. 135—139. 1921. (Russisch.)

Bei einem Kinde von $3^1/_2$ Jahren wird eine große Geschwulst des Oberkiefers gefunden, welche, wie sich bei der Operation erwies, von der Highmorshöhle ihren Ausgang nimmt. Bei der histologischen Untersuchung derselben erweist es sich, daß es sich um ein Epithelioma sebaceum handelt, also um eine zur Gruppe der Dermoide, Epidermoide und Cholesteatome gehörige Geschwulst. Jedoch erweist sich bei den genaueren Untersuchungen, daß sich auch in die Geschwulst eingesprengte Riesenzellen finden, die Geschwulst also zu den bösartigeren gehört.

Derartige Geschwülste sind in der Highmorshöhle extrem selten. Autor glaubt annehmen zu können, daß sie in derselben Weise entstehen wie die nicht seltenen intrakraniellen Dermoide und von hier aus in die Highmorshöhle versprengt werden. Der Weg hierzu ist gegeben durch die Bahn des N. infraorbitalis, welcher bis zu seiner

Eintrittsstelle in die Highmorshöhle von der Dura mater begleitet wird. Ein ähnlicher Weg wäre durch das nahegelegene Ganglion spheno-palatinum gegeben. *von Holst.*

Kelly, A. Brown: Statistical records of serious and fatal haemorrhage following operations on the tonsils. (Statistische Angaben über ernste und gefährliche Blutungen nach Tonsillektomie.) Brit. med. journ. Nr. **3168,** S. 431—433. 1921.

Verf. gibt eine statistische Übersicht über die seit dem Jahre 1887 in der Literatur veröffentlichten Fälle von ernsteren und gefährlicheren Blutungen nach Tonsillenoperation. Im Journal of laryngology werden 10 Fälle veröffentlicht, im Zentralblatt für Laryngologie zwischen 1887 und 1891: 6 Fälle im Archiv für Laryngologie und Ohrenheilkunde veröffentlicht Moritz Schmidt 5 ernstere Blutungen, während er unter 1000 sonstigen tonsillektomierten Patienten keine Blutungen hatte. In den Zeitschriften Journ. of laryngology, Zentralblatt für Laryngologie und im Laryngoskop in dem Zeitabschnitt vom Januar 1916 bis Januar 1920 werden von Winkinson unter 200 Tonsillektomien 4 erwähnt, bei denen es nötig war, durch Gefäßabbindung oder durch Naht der Gaumenbögen die Blutung zu stillen. Holger Migind berichtet, daß in 171 Operationen in 14 Fällen eine sekundäre Blutung auftrat. Steiner unter 110 Tonsillektomien: 3 Fälle mit sekundären Blutungen und Burger unter 70: 1 Fall. Karter veröffentlicht in seinen neuesten Statistiken über 3000 Tonsillektomien keinen Fall von Tod oder Blutungen. *Friedberg* (Freiburg i. Br.).

Wirbelsäule:

Muggia, Alberto: Anomalia congenita vertebrale e sindrome clinica nei bambini. (Angeborene Wirbelanomalie und ihr klinisches Syndrom bei Kindern.) Morgagni p. I. (Archivio) Jg. **64,** Nr. 5, S. 144—149. 1921.

Die Sakralisation, die Verschmelzung des 5. Lumbalwirbels mit dem Kreuzbein kann lange latent bleiben und erst nach der Pubertät Symptome machen. Sie kann ein- oder beiderseitig vorkommen. Die Erscheinungen können statischer Natur sein, Schädigung der Symmetrie des Körpers, platter Rücken, lumbale Kyphoskoliose, winkelige Skoliose, eingeschränkte Beweglichkeit der Wirbelsäule, oder nervös-schmerzhafter Natur; dann können sie leicht zu diagnostischen Irrtümern führen. Hierher gehören Ischialgien mit trophischen, sensiblen und Reflexstörungen, Störungen der elektrischen Erregbarkeit im Ischiadicusgebiet, ähnlich der Nervenwurzelentzündung des Sakralplexus. Auch Ischias scoliotica kann sich finden, Nierenkoliken, Interkortalneuralgien, Muskelparesen, Appendicitisbilder, endlich Enuresis, der eine der Lumbalsakralisation beigeordnete Entwicklungshemmung der untersten Rückenmarkssegmente zugrunde liegt. Diagnostisch entscheidend ist immer der Röntgenbefund.

Ein hierher gehöriger Fall betraf ein 6jähriges Mädchen. Mit 3 Jahren appendikuläre Koliken, Wiederholung derselben mit 4 Jahren, 1 Jahr später Enuresis, Ermüdbarkeit, Bauchschmerzen, derzeit palpabler Strang in der Ileocöcalgegend, schlaffe Muskulatur, Schmerzhaftigkeit der Bewegungen der Wirbelsäule, Hyporeflexie, herabgesetzte elektrische Erregbarkeit. Röntgenologisch fand sich eine Verwachsung des 5. Lumbalwirbels linkerseits mit dem Kreuzbein. *Neurath* (Wien).°°

Plaggemeyer, H. W.: Final report on fractures of the spine in relation to changes in kidney and bladder function. (Schlußbericht über Frakturen der Wirbelsäule in ihrer Beziehung zur Nieren- und Blasenfunktion.) Journ. of urol. Bd. **6,** Nr. 3, S. 183—193. 1921.

Plaggemeyer hat vor 2 Jahren über 20 Fälle berichtet. Diese Fälle sind weiter beobachtet worden. Es kamen 15 neue Beobachtungen hinzu. Es fand sich bei den neuen Patienten genau der gleiche Befund wie früher. Der hintere Teil der Urethra war total erschlafft, so daß er als ein Bestandteil der Blase imponierte und Urin abfloß, sobald der Katheter den äußeren Sphincter passiert hatte. Stets fand man in der Blasenwand undeutlich abgegrenzte Bezirke von venöser Hyperämie, welche die gleiche Ursache hat wie die häufig beobachtete segmentäre Hyperhidrosis. Diese vasomotorische Störung bereitet der Infektion den Boden. Die Höhe der Verletzung hat nichts zu tun mit der Stärke der Nieren und Blasenstörung. Rückstauung und Erweiterung von Harnleiter und Nierenbecken wurde nie beobachtet. Alle Todesfälle waren bedingt

durch Infektion. Die Behandlung bestand prinzipiell in allgemeiner Massage und besonderer Berücksichtigung der Blasengegend und der Vermeidung der Einführung eines Instrumentes. Nur bei Residualharn wurde katheterisiert. Diese Patienten entwickeln eine Automatik in der Urinentleerung, welche für das tägliche Leben ausreicht. Die motorischen Bahnen wurden wieder erzogen, den fehlenden sensiblen Teil des Reflexbogen zu ergänzen, und zwar durch Ausbildung des Willens des Patienten und durch Gewohnheit. Völlige Wiederherstellung der Funktion ist nur möglich, wenn das Rückenmark unverletzt war und die Leitungsunterbrechung nur durch Ödem, Druck u. dgl. bedingt war. Die sexuellen Funktionen sind stets schwer geschädigt. Störungen der Nierenfunktion fehlten stets vollständig. Die Lähmung und Anästhesie des Rectums hielt gleichen Schritt mit der Blasenstörung. In einer großen Zahl von Fällen war Residualharn vorhanden. Seinetwegen wurde das Abdomen massiert, in einigen Fällen auch der elektrische Strom angewandt mit dem Erfolg, daß das Befinden des Patienten sich hob. *Port* (Würzburg).

Lichtenberg, A. v.: Die klinische Abgrenzung des Krankheitsbildes der Inkontinenz bei der Spina bifida occulta lumbo-sacralis und ihre operative Behandlung. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **6**, H. 5/6, S. 271—281. 1921.

Auf Grund zweier eigener Fälle, von denen einer mit Erfolg operiert wurde, zweier operierter Fälle von Katzenstein (1901) und einer Reihe von Fällen mit anatomischem Befund sondert Lichtenberg aus der Sammelgruppe der Inkontinenz das besondere Krankheitsbild der sakralen Inkontinenz aus. Man findet gewöhnlich eine Verlötung zwischen Rückenmark und Haut, als deren Folge eine Zug- und Druckwirkung auf das Rückenmark und die Nervenwurzeln anzunehmen ist. Die Veränderung der Blasenfunktion dürfte auf einer relativen Detrusorschwäche nebst Hypertonie und späterer Lähmung des Sphinkter beruhen. Man findet Hypertrophie der Blasenwand, Trabekel- und Divertikelbildung, Erweiterung des Ureters und mitunter auch des Nierenbeckens als Folge der Rückstauung, schließlich Schrumpfniere. Anamnestisch ergibt sich meist ein freies Intervall zwischen früher vorhandener und um das 10. Lebensjahr auftretender Inkontinenz. Der Urin geht bei Tag und Nacht unwillkürlich ab, spontanes Urinieren ist möglich. Residualharn ist nachweisbar; daneben besteht leichte Albuminurie, Blässe, Schmerz in der Lendengegend, schließlich die für Spina bifida occulta typischen Hautveränderungen über dem tastbaren Spalt und verstrichenen oder klaffenden Anus. Die Prognose ist schlecht, gewöhnlich führt aufsteigende Pyelonephritis zum Tod. Der rechtzeitige operative Eingriff — Lösung der Verwachsungen zwischen der Dura und den Ränden des Spalts, Transplantation eines Tibiaspanes — kann, wie in dem einen Falle L.s, prompte Heilung und rasche Besserung des Allgemeinbefindens bewirken. *Erwin Wexberg* (derz. Bad Gastein).°°

Palmer, Myron B.: The lumbar spine and sacroiliac joints. (Die Lendenwirbelsäule und die Sakroiliakalgelenke.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. **9**, Nr. 1, S. 16—19. 1922. (Vortrag, gehalten auf der 22. Jahresversammlung der Amerikanischen Röntgen.-Gesellschaft.)

Verf. weist darauf hin, daß Anomalien an den Lendenwirbeln sehr häufig sind, vor allem am 5. Lendenwirbel bei der Röntgenaufnahme ein so vielgestaltiger Befund sich ergebe, daß man nicht sagen könne, was normal sei. Bei den Gelenkverbindungen der Lendenwirbel stellt er zwei Typen auf, den mehr flachen und den aufrechten (vertikalen), letzteren als den eigentlichen Lendentyp. Die Vielgestaltigkeit des normalen anatomischen Bildes macht es sehr schwer, aus dem Röntgenbefund allein auf die Ursache von in dieser Gegend lokalisierten Schmerzen zu schließen. Arthritische Veränderungen des Sakroiliakalgelenks geben eine charakteristische Zeichnung, schwieriger ist diese Diagnose im Bereich der Lendenwirbel. Für traumatische Veränderungen empfiehlt sich die evtl. seitliche oder stereoskopische Aufnahme. Zur richtigen Deutung der Befunde ist die Berück-

sichtigung der Anamnese usw. und das Zusammenarbeiten des Röntgenologen und Orthopäden zweckmäßig. *Beck* (Kiel).

Hanausek, J.: Contribution au traitement de la scoliose par les corsets platrés. (Beitrag zur Skoliosenbehandlung durch Gipskorsett.) Rev. d'orthop. Bd. **9**, Nr. 2, S. 127—137. 1922.

Durch seitlichen Druck auf die Rippen werden diese noch mehr nach abwärts gebogen, als sie es vorher schon sind, und die konvexe Thoraxhälfte wird eingedrückt. Die kyphotische Stellung beim Abbottschen Verband ist zu verwerfen, da diese Stellung unnatürlich ist und der etwa erreichte Erfolg beim Übergang in die aufrechte Stellung wieder verschwindet. Hanausek wählt deshalb die aufrechte Stellung, welche auch die Anlegung des Gipskorsetts wesentlich erleichtert. Er wirkt auf den Thorax im Sinne einer Rotation. Obwohl die Korrektion nur etappenweise gelingen kann, muß doch der Druck mit großer Kraft ausgeübt werden. In einem Rahmengestell wird durch Gurte das Becken festgehalten und der Oberkörper derart gedreht, daß die konvexe Thoraxhälfte nach vorn gedreht wird. Zur Polsterung werden Kissen, die mittelst eines Bandes befestigt werden können, angelegt, und zwar eines auf die konkave Thoraxhälfte, ein großes auf den Rippenbuckel und je eines auf die beiden vorderen Flächen des Thorax. Dann wird das Gipskorsett angelegt. Dasselbe reicht nach abwärts bis zur Glutäalfalte nach oben nur bis zur unteren Schulterblattspitze. Nach 3 Tagen wird in der Höhe der Taille, etwas mehr konkavwärts von der hinteren Mittellinie ein Scharnier auf dem Gips mit Stärkebinden fixiert, dessen Achse vertikal steht. Dann wird das Korsett rund um die Taille mit der Gipsschere durchgeschnitten, so daß obere und untere Hälfte nur noch durch das Scharnier miteinander in Verbindung stehen. An der oberen und unteren Hälfte werden je zwei große Schlaufen aus Gurtstoff befestigt. Diese dienen zum Durchstecken eines großen Holzes, welches als Hebel bei der nun erfolgenden Vermehrung der Drehung benutzt wird und dann wieder herausgezogen wird. Die erreichte Stellung wird durch die im Scharnier angebrachte Arretierung festgehalten. Der Thorax muß schließlich um 90° gegen das Becken gedreht sein, was natürlich nur in mehreren Etappen möglich ist. Der Erfolg (nach den Abbildungen ganz ungeheuer) ist noch keine Heilung, sondern nur die Basis für eine anatomische Heilung. H. will das Resultat 2—3 Jahre lang im Celluloidkorsett festhalten. Das Gipskorsett wird nach seiner Abnahme mit Gipsbrei ausgegossen, damit man später den erreichten Erfolg nachweisen kann. Die Behandlung wird dann vervollständigt durch Gymnastik und Massage und wird fortgesetzt bis zur Beendigung des Wachstums. Einstweilen reicht die Beobachtung des Verf. erst über 8 Monate. *Port* (Würzburg).

Funsten, Robert V.: A case of tabetic Charcot's spine. (Ein Fall von tabischer Arthopathie der Wirbelsäule.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 5, S. 333—334. 1922.

Bei einem 54jährigen Mann konnte das Entstehen ausgedehnter Knochenablagerungen um den 2., 3., 4. und 5. Lendenwirbel und Sacrum beobachtet werden, die 9 Monate vorher noch nicht vorhanden waren. Gleichzeitig hatten die verschiedensten klinischen Merkmale der Tabes, die schon jahrelang bestanden hatten, namentlich die gastrischen Krisen an Intensität wesentlich zugenommen. Luetische Anamnese war verneint worden, die Wassermannsche Reaktion aber sehr stark positiv. *Erlacher* (Graz).

Della Valle, Luigi: Presunte alterazioni del liquido cefalo-rachidiano caratteristiche del morbo di Pott. (Veränderungen des Liquor cerebrospinalis bei Pottscher Krankheit.) (*Sez. chirurg. infant. S. Filippo, osp., Galliera.*) Pathologica Jg. **13**, Nr. 308, S. 454—455. 1921.

Untersuchungen an 10 Kranken mit Spondylitis ergaben durchwegs normale Verhältnisse im Liquor cerebrospinalis. Der Liquor ist stets alkalisch, spez. Gew. 1002—1005, Nonne-Apeltsche Reaktion negativ, 0,1% reduzierende Substanz, keine Xanthochromie, Hämolysinreaktion normal. Auch nach Vornahme einer Albeeschen Operation war die Lumbalpunktion negativ. Durch diese Befunde befindet sich Verf. im Gegensatz zu Sicard, Foix und Salin und schließt, daß die Lumbalpunktion für die Diagnostik und Prognostik der Pottschen Krankheit wertlos sei. (Über das klinische Zustandsbild der untersuchten Fälle, ob Kompressionserscheinungen vorhanden waren oder nicht, keine Angabe! Der Ref.) *J. Bauer* (Wien).°°

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Ricca, Silvio: Lesione del midollo cervicale in seguito a trauma elettrico. (Nota pratica di infortunistica ferroviaria.) (Schädigung des Cervicalmarks nach

Starkstromverletzung. (Praktische Notiz zur Lehre von den Eisenbahnunfällen.) (*Rep. neurol. d. osp. civ. di Sampierdarena.*) Giorn. di med. ferrov. Jg. **1**, Nr. 11, S. 443 bis 448. 1921.

Ein 23jähriger Lokomotivheizer kam mit der Kohlenschaufel an eine 3000 Volt führende Leitung. Er wurde von der Maschine geschleudert und kam bewußtlos mit einer Lähmung des linken Beins ins Krankenhaus. Am nächsten Morgen kam eine Lähmung des linken Armes dazu. Eine geringe Ausdehnung der Lähmung auf die Glieder der anderen Seite und das Zwerchfell ließen auf eine hohe Läsion des Cervicalmarkes schließen. Nach 3 Monaten waren die Störungen ziemlich behoben, vor allem waren keine Zeichen einer Hirnschädigung vorhanden. Es handelte sich um eine durch den elektrischen Strom bedingte über eine gewisse Ausdehnung des Cervicalmarks sich erstreckende inkomplette Schädigung des Markes, keine reine Querschnittsläsion. *Zieglwallner* (München).

Browning, Charles C.: Report of a case of tuberculosis of the spinal cord. (Bericht über einen Fall von Tuberkulose des Rückenmarks.) Med. rec. Bd. **100**, Nr. 24, S. 1021—1021. 1921.

Mann mit vorgeschrittener Lungentuberkulose bekam zuerst eine Lähmung des linken, dann des rechten Beines mit Pyramidenzeichen, Blasen- und Mastdarmstörung, später Decubitus. Liquorbefund: 3 Zellen im Gesichtsfeld, keine Tuberkelbacillen, WaR. im Blut und Liquor negativ. Die Sektion ergab außer tuberkulösen Veränderungen anderer Organe im Rückenmark in der Höhe des 8. Brustwirbels ein Tuberkulom von etwa Bohnengröße, das beide Vorderstränge einnahm. Histologisch wurden darin säurefeste Stäbchen nachgewiesen. *Sittig* (Prag).°°

Krause, W.: Über Dauerresultate nach Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **48**, Nr. 46, S. 1680—1682. 1921.

Verf. hat im ganzen 12 Fälle operiert, davon 7 mit supravaginaler (Perthes), absteigender (Vulpius), subcutaner bzw. subfascialer Sehnenverlagerung und Tenodese beider Handstrecker nach Vulpius-Stoffel, 5 nach Stoffel (Flex. carpi ulnaris und Ext. dig. comm., 2, 3, 4, 5; Flex. carpi radial nach Ext. carpi radial. brev.; Flex. digit. III sublim. und Abd. poll. long. und Ext. poll. brevis). 6 Fälle nachuntersucht, 2 davon 7 Monate, 4 1 Jahr nach der Operation. Bei den nach Stoffel operierten kein Rezidiv. Die Sehnenverlagerung und Tenodese gibt Rezidive und ist daher der reinen Sehnenverlagerung nach Stoffel unterlegen. Bei der Sehnenverlagerung nach Stoffel stellt sich die Hand bei maximalem Faustschluß nicht in Flexionsstellung und verliert daher nicht an Druckkraft. Das Prinzip der baldmöglichsten aktiven Bewegung post oper. während der Nachbehandlung ist streng einzuhalten. *Arthur Schlesinger.*°°

Sultan, C.: Ganglion der Nervenscheide des Nervus peroneus. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **48**, Nr. 27, S. 963—965. 1921.

In einem Falle mit Parese, Hypalgesie und Schmerzen im Gebiete des linken Peroneus war der Nerv unterhalb des Fibulaköpfchens verdickt und druckempfindlich. Die Operation ergab ein Ganglion der Nervenscheide. Mikroskopisch: chronische Entzündung des Peri- und Endoneuriums mit Exsudatbildung bei intakter Nervensubstanz. Verf. betont die Zweckmäßigkeit operativen Vorgehens bei hartnäckigen Mononeuritiden. *Wartenberg.*°°

Nathan et Madier: Essai de restauration nerveuse étendue par interposition de tissu conjonctif lâche. (Versuch, die auf längerer Strecke unterbrochene Nervenleitung durch Zwischenschaltung lockeren Bindegewebes wiederherzustellen.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **86**, Nr. 36, S. 243—246. 1921.

Die Verff. haben bei 2 Hunden den einen Ischiadicus freigelegt, durchtrennt und zwischen die beiden Enden ein etwa 10 cm langes Röhrchen geschaltet, das aus einem zusammengerollten Stück der Fascia lata verfertigt und mit lockerem Bindegewebe vollgestopft war. In dem einen Fall war das Bindegewebe der Länge nach angeordnet, im anderen aber regellos zusammengeschoben. Im ersten Fall kam es in wenigen Wochen zu einer histologisch nachweisbaren Wiedervereinigung der beiden Enden, im zweiten blieb die Wiedervereinigung aus. Es ist hervorzuheben, daß die Verff. die Regeneration auch des peripheren Stumpfes feststellen konnten. Im zweiten Falle fand ein Regenerationsprozeß der beiden Stümpfe ebenfalls statt, es konnte aber eine Wiedervereinigung durch das fest zusammengeschobene Bindegewebe hindurch nicht gelingen. Die Verff. erblicken in ihren Versuchen den Beweis, daß sich die Nerven in jungem, lockerem Bindegewebe vorschieben können, vom reifen Bindegewebe dagegen am Längswachstum verhindert werden. *Klarfeld* (Leipzig).°

Harris, Wilfred: Persistent pain in lesions of the peripheral and central nervous system. (Persistierende Schmerzen bei Läsionen des peripherischen und zentralen Nervensystems.) Brit. med. journ. Nr. **3178**, S. 896—900. 1921.

Die Läsionen können die Nervenendigungen, Nervenstämme, die hinteren Wurzeln

und Spinalganglien oder das zentrale Nervensystem betreffen. — Lumbago entsteht oft durch Trauma, wenn ein Nervenfasern enthaltender Muskel reißt und sich dadurch eine Neurofibrositis entwickelt. Alkoholinjektion in die schmerzhaften Stellen ist oft von prompter Wirkung. Wenn eine Perineuritis des Ischiadicus nach einem Trauma entsteht, dann ist eine Injektion von 50—60 ccm Kochsalzlösung nach Injektion von 2 ccm 2 proz. Novocain von guter Wirkung. Bei rheumatischer Perineuritis des Ischiadicus nützt das nicht. In beiden Fällen ist oft Druckempfindlichkeit einiger Stellen in der Umgebung des Nerven vorhanden, die auf Alkoholinjektion verschwindet. Solche druckempfindliche Stellen finden wir auch bei Neuritis der Armnerven und nach Läsione der Kopfhaut, die dann ebenso behandelt werden können. Auch Läsionen im Schultergelenke täuschen manchmal Neuritis der Armnerven vor. Sie heilen auf passive Bewegungen, Massage usw. Echte chronische paroxysmale Trigeminusneuralgie hat sicher peripherischen Ursprung, kann durch Höhleneiterung, Traumen, Erkältung entstehen. Bei den schweren Fällen kommen entweder Alkoholinjektionen ins Ganglion Gasseri oder in die Nervenstämme, oder Resektion der Nervenstämme bzw. des Ganglions in Betracht. Bei neurotischen jungen Frauen kommen eine Art dauernder Trigeminusschmerzen im Ober- oder Unterkiefer vor, die sehr hartnäckig sind und nur durch Operation beseitigt werden können. Es kommen auch Neuralgien der Pars intermedia Wrisbergi, denen ein Herpes zoster am Ohre vorangeht, sowie des N. glossopharyngeus vor. Schmerzen im Gebiete des N. supraorbitalis sind meistens migräneartig und durch Alkoholinjektion nicht beeinflußbar. Chronische Schmerzen im Trigeminusgebiete können durch Tumoren und Gummen verschiedener Lokalisation entstehen, dabei sind aber auch andere Symptome, wie Sensibilitätsstörungen und Lähmungserscheinungen, vorhanden. Besonders zu fürchten sind die nasolabialen Neubildungen. Halsrippen verursachen manchmal durch Druck auf den Plexus brachialis besonders bei jungen Frauen chronische Schmerzen, dabei ist oft Muskelschwund an der Haut und Hypästhesie vorhanden. Entfernung der Halsrippe beseitigt die Beschwerden. Ganz leichte Verletzungen der Nervenstämme der Extremitäten können sehr heftige, brennende Schmerzen, Causalgien verursachen, die oft nur durch Alkoholinjektion in den Nervenstamm oberhalb der Verletzung zu heilen sind. Sehr schmerzhaft sind nach Herpes zoster auftretende Neuralgien, die meist im höheren Alter vorkommen, Monate und noch länger dauern können. Wir können nur schmerzstillend wirken. Neuralgien nach einem Herpes frontalis dagegen werden durch Alkoholinjektion ins Ganglion Gasseri geheilt. Durch intraspinale Blutung in der Lumbalgegend können Schmerzen in den Beinen, Verlust der Reflexe und Hypästhesie entstehen. Die Behandlung besteht in Laminektomie und Entfernung des Blutgerinnsels. Tabische Schmerzen verschwinden oft nach intraspinaler Injektion des Serums des Patienten, der vorher Salvarsan bekommen hat. Neuralgische Schmerzen können durch Läsion der Schleife, des Thalamus, durch intramedulläre Tumoren und bei Syringomyelie eintreten. Psychogene Schmerzen sind oft schwer von echten Neuralgien zu unterscheiden und können natürlich durch operative Eingriffe nicht geheilt werden. *Toby Cohn* (Berlin).°°

Malone, Julian Y.: A method of determining the early regeneration of nerve fibers at operation. (Eine Methode zur Feststellung der frühzeitigen Regeneration der Nervenfasern bei der Operation.) (*Dep. of surg., Washington univ. school of med., St. Louis.*) Arch. of surg. Bd. 3, Nr. 3, S. 634—640. 1921.

Die elektrische Prüfung des freigelegten Nerven ist nicht verläßlich. Wenn etwa die regenerierten Fibrillen die Läsionsstelle schon durchwachsen, aber den Muskel noch nicht erreicht haben, dann erhält man bei elektrischer Reizung keine Reaktion, und doch bedeutet die Resektion eine Schädigung des Patienten. Der Autor beschreibt eine „chronomyometrische“ Prüfungsmethode, die auf der physiologischen Tatsache beruht, daß auf Reizung peripherer Nerven reflektorische Zunahme der Atmungsfrequenz und -tiefe, Blutdruckerhöhung und Kontraktion der von dem Nerven — auch durch

hoch oben abgehende Äste — versorgten Muskeln erfolgt. Es zeigt sich, daß schon die Veränderungen der Atmung so deutlich sind, daß sich die sonstigen Prüfungen erübrigen. Die im Tierexperiment erzielten Reizungsergebnisse an in Regeneration befindlichen Nerven wurden histologisch verifiziert. Schon 5 Wochen nach Resektion und Naht fiel die Prüfung beim Hunde positiv aus. Histologisch fanden sich dementsprechend schon regenerierte Nervenfasern im peripheren Abschnitt. Die Methode scheint, allerdings nur für sensible und gemischte Nerven, bei Nervenoperationen am Menschen verwendbar zu sein. *Emil Wexberg* (Wien).°°

Hals.

Allgemeines:

Schaack, Wilhelm: Zur Kenntniss der Fistula colli mediana congenita. (*Chirurg. Fak., Klin. Prof. W. Schaack d. med. Hochsch., St. Petersburg.*) Verhandl. d. russ. chirurg. Pirogoff-Ges., 14. XII. 1921. (Russisch.)

Nach den genauen und überzeugenden embryologischen Untersuchungen Wenglowskis scheinen die Fragen der Pathogenese der medianen und der seitlichen Halsfisteln gelöst. Die Genese der medianen Fistel hängt mit der Entwicklung der Schilddrüse zusammen, die Fistel besteht aus Elementen des persistierenden Ductus thyreoglossus, die Genese der seitlichen Halsfistel steht in Zusammenhang mit der Entwicklung der Thymus, somit sind die seitlichen Fisteln, Fisteln des Ductus thymo-pharyngeus, sie haben mit den Kiemengängen, wie vielfach noch irrtümlich behauptet wird, nichts zu tun. Nach Wenglowski muß man den Kiemenapparat zum Gebiet des Gesichts, nicht aber des Halses rechnen. Dem mikroskopischen Bau nach stimmen die mittleren und die seitlichen Halsfisteln fast völlig überein, sie sind mit zylindrischem Flimmerepithel ausgekleidet. Schaack demonstriert einen von ihm mit Erfolg operierten Kranken wegen medialer Halsfistel. *Schaack* (St. Petersburg).

Sargent, Percy: Lesions of the brachial plexus associated with rudimentary ribs. (Durch rudimentäre Rippen verursachte Läsionen des Plexus brachialis.) Brain Bd. **44**, Pt. II, S. 95—124. 1921.

Einzelne Variationen in der Zusammensetzung des Plexus brachialis sind oft, aber nicht immer, mit bestimmten Abnormitäten der Rippen vergesellschaftet: Präfixation desselben mit Halsrippe, Postfixation mit rudimentärer 1. Brustrippe. Klinische Symptome, die einen operativen Eingriff notwendig machen, werden meistens durch jene Form der Halsrippe verursacht, bei welcher ein abnorm langer Processus costalis der 7. Halswirbelsäule sich in ein fibröses Band fortsetzt, das dann zur 1. Brustrippe zieht. C_7 liegt meist am knöchernen, C_8 am fibrösen Teil der Halsrippe und sind dadurch am leichtesten Läsionen ausgesetzt. Symptome seitens des Sympathicus entstehen durch Läsion der sympathischen Wurzel nach Eintritt derselben in C_8. Die A. subclavia verläuft oft abnorm hoch, liegt aber selten am knöchernen Teil der Halsrippe, und das fibröse Band hält sie von der 1. Brustrippe ab. Der Radialispuls verschwindet oft, wenn man an den herabhängenden Armen zieht, die vasculären Symptome werden aber meistens durch vasomotorische Störungen verursacht. Die Symptome können plötzlich, z. B. durch Heben eines Gewichtes entstehen, aber auch allmählich, durch fortwährendes Reiben der untersten Wurzeln an dem fibrösen Teil der Rippe bei Atmen und Bewegungen des Armes. Wenn die Traumen lange Zeit fortbestehen, findet man an den Nerven degenerative Veränderungen. Die Halsrippe kommt immer bilateral vor, die Beschwerden entstehen meistens bei Frauen, die körperliche Arbeit leisten. Die Symptome sind neuralgische Schmerzen, Störungen der Haut- und Tiefensensibilität, Schwäche, Atrophie und Änderung der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln. Seitens des Sympathicus sehen wir Zirkulationsstörungen (Kälte, Cyanose, Ödeme) und Parästhesien. Von den Muskeln werden am öftesten der M. abductor brevis und M. opponens pollicis sowie die kleinen Handmuskeln befallen, die von C^7 und C^8 innerviert

werden. Bei dem postfixierten Typus des Plexus brachialis können ganz ähnliche Erscheinungen durch Reiben der D^7 und D_8 an der 1. Brustrippe entstehen. Die Therapie besteht außer Stärkung der Schultermuskeln durch Gymnastik und Massage in Entfernung der Halsrippe. Da aber Halsrippen ohne Symptome bestehen können, müssen Syringomyelie, Neuritis, progressive Muskelatrophie, die manchmal ähnliche Erscheinungen hervorrufen, erst ausgeschlossen werden. In zweifelhaften Fällen soll aber operiert werden, da die Operation, richtig ausgeführt, fast vollkommen gefahrlos ist. Das Ergebnis der Operation ist in den meisten Fällen teils Heilung, teils bedeutende Besserung sowohl der Schmerzen als auch der Muskel- und vasomotorischen Störungen.

Toby Cohn (Berlin).°°

Schilddrüse:

Messerli, Fr.-M.: La fréquence du goitre dans une région du Jura bernois. Contribution à l'étude de l'étiologie du goitre endémique. (Die Häufigkeit des Kropfes in einer Gegend des Berner Jura.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42,** Nr. 1, S. 1—11. 1922.

In 2 benachbarten Dörfern des Berner Jura fand sich eine ganz verschiedene Häufigkeit des Kropfes. In dem im Tale gelegenen Dorfe finden sich viel mehr Kropfige als in dem hochgelegenen. Geologische Unterschiede sind für diese Unterschiede nicht maßgebend. In dem hochgelegenen Orte wird gekochtes Zisternenwasser getrunken, was offenbar für die Seltenheit des Kropfes daselbst maßgebend ist. Die Häufigkeit der Schilddrüsenhypertrophie nimmt mit dem Alter zu, sie hat nichts mit dem Schulbesuch zu tun. *J. Bauer* (Wien).₀

Anders, J. M. and H. L. Jameson: The relation of acromegaly to thyroid disease: With a statistical study. (Die Beziehungen der Akromegalie zu den Schilddrüsenerkrankungen mit einer statistischen Studie.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163,** Nr. 2, S. 190—211. 1922.

Verff. glauben, daß die Ansicht, daß die Akromegalie auf einer Hyperfunktion des Vorderlappens der Hypophyse beruht, allgemein angenommen ist, obschon Fälle von Akromegalie ohne Hypophysenveränderungen beschrieben sind. Verff. geben dann einen geschichtlichen Überblick über die bisher festgestellten Beziehungen zwischen Schilddrüse und Hypophysis bzw. Akromegalie, welche keine übereinstimmenden Resultate ergeben haben. Sie beschreiben 2 Fälle von Akromegalie kombiniert mit Schilddrüsensymptomen und geben dann eine Tabelle mit 215 Fällen von Akromegalie aus der Literatur. Bei 91 waren gleichzeitig Symptome der Hypophyse und der Schilddrüse vorhanden, bei 124 waren keine Schilddrüsenstörungen vorhanden. In 61,5% war es eine Kombination von Hyperthyreoidismus mit Akromegalie, in 38,5% solche von Hypothyreoidismus. *Albert Kocher* (Bern).

Molnár, A. L.: Ein Fall von retrosternalem Kropf. (*II. med. Klin., Univ. Budapest.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 9, S. 420. 1922.

53jähriger Mann litt seit 3 Monaten an Atembeschwerden mit Erstickungsanfällen, die namentlich im Schlafe auftraten. Starke Erweiterung der Venen am Halse, Vergrößerung der Lymphdrüsen entlang den Kopfnickern. Dämpfung im Bereich des Manubrium sterni, den Brustbeinrand namentlich rechts überragend. Röntgenologisch wird die Diagnose eines retrosternalen Kropfes bestätigt, der die Luftröhre nach links verdrängte. Wegen des raschen Wachstums der Geschwulst und der veränderten Drüsen vermutete man eine maligne Entartung des Kropfes und begann mit einer Röntgenserienbestrahlung nach der Vielfeldermethode. Nach einer Woche trat während eines krampfartigen Hustenanfalles eine faustgroße Geschwulst an der rechten Halsseite heraus, um beim nächsten Atemzug wieder in der Tiefe zu verschwinden. Es handelte sich also um einen retrosternalen Kropf, der sich unter der Einwirkung der Röntgenstrahlen so verkleinert hatte, daß er beweglich wurde. Er ließ sich operativ leicht entfernen; mikroskopisch fand sich normales Schilddrüsengewebe mit Schrumpfung des Bindegewebes. Heilung. Der beschriebene Kropf gehört mit dem Tauchkropf, der bei jeder Einatmung substernal zu liegen kommt, zusammen zu der Gruppe der lageverändernden Kröpfe, für welche die Bezeichnung beweglicher Kropf (Struma mobilis) vorgeschlagen wird. Im Gegensatz zum Tauchkropf wäre er Springkropf (Struma saltans) zu nennen, da er bei plötzlicher Steigerung des intrathorakalen Druckes am Halse erscheint. *A. Brunner.*

Róth, Nikolaus: Respirations-Stoffwechselversuche an röntgenbehandelten Basedow-Kranken. (*III. med. Klin., Univ. Budapest.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **3,** H. 3, S 367—378. 1922.

Die Röntgenbestrahlung der Basedowschen Krankheit wirkt um so besser, je

frischer die Erkrankung und je akuter ihr Verlauf ist. Ihr Ziel ist, durch Lähmung der secernierenden Zellen die Schilddrüsenfunktion zu vermindern. Die Wirkung erfolgt innerhalb weniger Tage und erstreckt sich auf alle Symptome. Nur selten bildet sich der Exophthalmus zurück. Die Schwierigkeit der Röntgenbestrahlung liegt in der Dosierung. Manchmal entwickelt sich ein Hypothyreodismus. Eine allzugroße Dosis läßt sich nicht wieder gut machen, die Röntgentherapie strebt deshalb ihrem Ziele durch mehrfach wiederholte kleinere Dosen zu. Ein Maß dafür, wann dieses Ziel erreicht wird, sieht Roth in regelmäßigen Stoffwechselveränderungen. Beim Basedow übertreffen die Hungerwerte des Respirationsstoffwechsels die normalen Werte um 50—70%. Bei Besserung der Krankheit verschwinden diese Veränderungen, der Oxygenverbrauch und die Kohlensäurebildung entsprechen wieder normalen Verhältnissen. Bei Verschlechterung des Zustandes tritt das Gegenteil ein. Roth bestimmte mit der Zuntz-Geppertschen Methode den Hunger-Respirationsstoffwechsel an 5 Basedowkranken und zieht folgende Schlüsse: 1. Die Röntgenbestrahlung beeinflußt besonders akut einsetzende Erkrankungen günstig. 2. Die Röntgendosis ist in verschiedenen Fällen verschieden, zumal bei chronischen Formen kann sie versagen. 3. Bei chronischem Verlauf ist eine häufigere Wiederholung der Röntgenbestrahlung erforderlich: Zeigt die Respirations-Stoffwechselanalyse 10—14 Tage nach der Röntgenbestrahlung eine Verminderung des gesteigerten O_2-Verbrauches bzw. der CO_2-Produktion, so genügte die Dosis. Stellt sich diese Wirkung nach 2—3maliger Wiederholung nicht ein, so ist die Bestrahlung aussichtslos. Die Respirationsstoffwechselversuche können in solchen Fällen die chirurgische Indikationsstellung stützen.

Klose (Frankfurt a. M.).

Brust.

Brustfell:

Gavesen, Johannes: Lung collapse therapy in connection with pleural adhesions. (Lungenkollapsbehandlung in Verbindung mit Pleuraadhäsionen.) Tubercle Bd. 2, Nr. 9, S. 395—401. 1921.

Nach einer neuen Statistik von Saugmann waren Pneumothoraxpatienten, bei denen der Kollaps mehr oder weniger komplett gewesen war, 2—12 Jahre nach der Entlassung aus der Heilanstalt in 38,5% arbeitsfähig, jedoch solche, bei denen der Kollaps wesentlich durch Adhäsionen beeinträchtigt war, nur in 11,8%. Verf. hat nun die Adhäsionen statistisch noch besonders herausgegriffen und dabei gefunden, daß in derselben Zeit und bei dem gleichen Material bei ganz komplettem Kollaps 70,2% arbeitsfähig waren, bei kleineren Adhäsionen noch $33^1/_3$% und bei breiten Adhäsionen nur noch 11,1%. Damit ist die Wichtigkeit der Adhäsionen schlagend bewiesen. Adhäsionen (stets in Verbindung mit dem Pneumothorax!) lassen sich mit Röntgenstrahlen genügend, mit der Thorakoskopie gut diagnostizieren. Die Wand der in den dünn- oder breitbandigen Adhäsionen laufenden Blutgefäße ist bei engem Lumen verdickt. Am pulmonalen Ende enthalten die Adhäsionen meist Lungengewebe, am costalen Ende mehr Bindegewebe. Die Behandlung der Adhäsionen besteht zunächst in der prophylaktischen Behandlung jeder exsudativen Pleuritis, später wenn die Adhäsionen erst einmal vorhanden sind, unter Kontrolle des Thorakoskops in Kauterisation. Verf. hat mit der Kauterisation, die nur bei frischer Pleuritis in dem betreffenden Pleuraraum kontraindiziert ist, bei 9 von 16 Fällen guten Erfolg gehabt. Dann werden noch die ausgesprochen chirurgischen Behandlungsarten besprochen: Thorakoplastik nach Quincke, K. Spengler, Friedrich-L. Brauer, Wilms, Sauerbruch. Wird eine Thorakoplastik ausgeführt, reagiert nicht selten die andere Lunge mit einer trockenen Pleuritis (Ursache: plötzlicher Zusammenfall der einen Lunge und Überschwemmung des Organismus mit Toxinen). Verf. hat bei insgesamt 60 Patienten Thorakoplastik ausgeführt, davon starben 6 im unmittelbaren Anschluß an den Ein-

griff. Von den restlichen 54 wurden 7 relativ geheilt, 16 deutlich gebessert, 17 gebessert, bei 1 trat keine Änderung ein, 13 starben bald nach der Operation. Von 28, die noch länger beobachtet werden konnten, wurden 13 arbeitsfähig, 2 waren wegen Tuberkulose nicht arbeitsfähig, 13 starben. Verf. ist der Ansicht, daß man mit Hilfe der Thorakoplastik mehr Kranke wieder arbeitsfähig machen kann als mit nur partiellem Pneumothorax. *Deist* (Stuttgart).°°

Regard, G.-L.: Phlegmon gazeux de la cavité pleurale. (Gasphlegmone der Pleurahöhle.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 10, S. 477—483. 1921.

3 Wochen nach einer Granatverletzung des Thorax und nach zweimal vorhergegangener Punktion der intrathorakalen Blutung entwickelte sich enorme Tympanie mit metallischem Beiklang und Verdrängung des Mediastinum. Druckentlastung durch zweimalige Punktion, dann breite Thorakotomie, schließlich Dekortisation der Lunge und Heilung. *Kreuter* (Erlangen).

Schwartz, Anselme: Du traitement chirurgical des pleurésies purulentes aiguës. (Über die Behandlung der akuten Brustfellhöhleneiterungen.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 3, S. 58—62. 1922.

Noch immer ist die Thorakotomie mit Brustfellhöhlendrainage die Behandlung der Wahl, ausgenommen einige seltene Fälle von kindlichem Pneumokokkenempyem. Aber auch bei diesem soll man nicht zu oft thorakozentesieren. — Es kommt stets darauf an, die Brustfellhöhle zu entkeimen und sie durch Annäherung der Lungenoberfläche an die Brustkorbinnenwand zu veröden. Statt die Brustwand unter Verstümmelung beweglich zu machen, ist es richtiger, die Lunge hervorzuholen. An die Stelle der Thorakektomie oder Thorakoplastik tritt also die Lungenentzündung. Kleiner Einschnitt im 9. oder 10. Zwischenrippenraume in der hinteren Achsellinie. Absaugung kann wertvoll sein, ist aber nicht unerläßlich und oft nicht möglich. Vorsichtige Spülung. Schon vom Tage nach der Operation ab — und das ist die Hauptsache — ununterbrochene planvolle Atemübungen, um die Lunge beweglich zu erhalten. Man läßt den Kranken deshalb bald aufstehen und umherlaufen. Atmen unter Armbewegungen. Wasserausblasen aus einer Flasche. Vier, darunter zwei seit längerer Zeit mit Bronchusfistel behaftete, in dieser Art in 4 Wochen geheilte Fälle mit Krankengeschichten. *Georg Schmidt* (München).

Parham, F. W.: The treatment of empyema. (Empyembehandlung.) New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 74, Nr. 8, S. 571—585. 1922.

Die Mortalität an Empyem war selbst in einem so gut geleiteten Hospital wie Mount Sinai in New York 28%, so daß 1917 eine Empyemkommission von dem Surgeon General eingesetzt wurde, die in 25 Lazaretten eine Mortalität von 30,2% feststellte, in einem anderen bei 85 Fällen sogar 85%. Die Kommission teilte das Material ein in 1. Frühoperationen 85 Fälle mit 61,2% Mortalität, 2. Frühaspiration und Spätoperation 96 Fälle 15,6%, 3. Frühaspiration und Spätoperation in späteren Zeittermin mit 94 Fällen und 9,4 Mortalität; in einem Lager wurde die Mortalität auf 4,3% herabgesetzt. Das Resultat der Untersuchung ist: Ein offener Pneumothorax während des akuten Pneumoniestadiums muß soweit als irgend möglich vermieden werden. Die Infektionen waren oft so schwer, daß das Messer des Chirurgen zu spät kam. Bei Anlegung des offenen Pneumothorax muß selbstverständlich die andere Lunge einwandfrei gesund sein. Die Behandlung soll dabei erreichen, einmal die Mortalität zu vermeiden und anderseitig das Chronischwerden zu verhindern; die bekannten Drainage- und Saugverfahren neben einfacher Incision und Rippenresektion wurden vielfach geübt. Die Heberdrainage bzw. das Perthesverfahren wurde manchmal mit Dakinscher Lösung gemacht mit guten Erfolgen, die angeblich auch bei chronischem Empyem unzweifelhaft sein sollen. In einer Diskussion im Anschluß an diesen Vortrag sprachen sich auch andere Chirurgen günstig über dieses Dakin-Saugverfahren aus. *Scheuer* (Berlin).

Erlacher, Philipp: Zur Behandlung des Streptokokkenempyems. (*Univ.-Kinderklin., Graz.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 28, S. 872. 1921.

Zwei Empyeme nach septischer Stomatitis wurden durch Injektionen Preglscher Lösung und Goetzesche Überdruckatmung (neben Operation) relativ rasch zur Heilung gebracht. *Beuttenmüller* (Stuttgart).₀

Gay, F. P. and Bernice Rhodes: Experimental bronchopneumonia and empyema in the rabbit. (Bronchopneumonie und Pleuraempyem, auf experimentellem

Wege beim Kaninchen erzeugt.) (*Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of California, Berkeley.*) Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med. Bd. **18**, Nr. 1, S. 33—34. 1920.

Auf experimentellem Wege läßt sich beim Kaninchen ein Pleuraempyem erzeugen, das in seinem ganzen Verlaufe dem so häufig in der Gefolgschaft der Bronchopneumonie beobachteten Pleuraempyem beim Menschen ähnelt. Der Infektionskeim ist der Streptokokkus. Bei den ersten Versuchen inokulierten die Verff. die Keime durch Injektion in die Trachea, allein die meisten dieser Versuche mißlangen. Durch direkte Injektion in die Pleurahöhle dagegen tritt so gut wie immer eine Pleuritis auf, die allerdings erst in ihren letzten Stadien septicämisch ist. Führt man bei dem Versuchstiere einen Katheter in die Trachea ein und bläst den Infektionsstoff unter starkem Drucke in die Bronchien, so läßt sich eine richtige Bronchopneumonie mit bald folgender serofibrinöser Pleuritis hervorrufen. Der mikroskopische Befund ist dem bei der menschlichen Bronchopneumonie identisch. Voraussetzung ist, daß der als Infektionskeim benützt Streptokokkus menschliches Blut (Aussaat!) einmal „passiert" hat.

Saxinger (München).

Holmboe, W.: Ein Todesfall nach Abbrennung von Adhäsionen nach Jacobaeus. Norsk. magaz. f. laegevidenskaben Jg. **83**, Nr. 1, S. 16—18. 1922. (Norwegisch.)

Ein 39jähr. Mann, der 1916—1919 mit künstlichem Pneumothorax behandelt war, wurde Februar 1920 zwecks Abbrennungsversuches einer Adhäsion eingeliefert. Er hustete ein dickes, mucopurulentes Expektorat aus, in dem Tb nachgewiesen wurden. Im oberen Teil der Lunge sah man im Röntgenbilde eine walnußgroße Kaverne, ohne Ausläufer, überall mit dicken Wänden. Von der Adhäsion war die Kaverne durch einen dunklen kompakten Schatten getrennt. — Nach 2stündlichem Versuche gelang es nicht, die daumendicke Adhäsion zu durchbrennen. Patient wurde unwohl, weiterer Versuch wurde aufgegeben. Keine Blutung. Ein späterer Versuch wurde ebenfalls aufgegeben. Nach mehreren Tagen bekam Patient plötzlich eines Morgens während eines starken Hustenstoßes starke Schmerzen in der kranken Seite, bald darauf Schüttelfrost und Temperatur 40,5°, starke Atemnot, Verschiebung des Herzens und des Mediastinums. Ausgesprochenes Hautemphysem von Kopf bis über den ganzen Körper. Die eine Punktionsöffnung brach auf und die Luft strömte ein und aus. Es entwickelte sich rasch ein stinkendes Empyem. Rippenresektion. Exitus unter zunehmender Atemnot und Herzschwäche. — Durch die Abbrennung ist eine Schwächung der Kavernenwand in diesem Falle entstanden. Bei einem starken Hustenstoß hat die Wand nachgegeben und der Kaverneninhalt hat sich in die Pleurahöhle entleert. Die Abbrennung war unter voller Kontrolle so nahe der Thoraxwand vorgenommen, daß ein Anbrennen der außerhalb der Adhäsion liegenden Kavernenwand auszuschließen ist. Es muß deshalb in der Adhäsion selbst ein Kavernenausläufer gewesen sein. Verf. warnt bei sehr dicken Adhäsionen vor Abbrennung, teils aus technischen Gründen, teils, weil die etwaigen Komplikationen mit der Dicke der Adhäsionen zunehmen. — In dem von Jacobaeus veröffentlichen Referat über ca. 100 Fälle (Acta Chirurgica **53**, F. 4) ist diese vom Verf. mitgeteilte Komplikation nicht vorgekommen.

Koritzinsky (Kristiansund N.).

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Matas, Rudolph: Routes of access to the heart. Lessons gathered from the experiences of the world war. (Methoden zur operativen Freilegung des Herzens.) Med. rec. Bd. **99**, Nr. 15, S. 595—599. 1921.

Bei frischen Verletzungen des Herzens, die ein rasches Handeln erfordern, ist der nächste Weg der transpleurale; die Gefahren des Pneumothorax dürfen dabei nicht zu hoch veranschlagt werden. Bei Steckschüssen, die bereits in das Latenzstadium eingetreten sind, stehen zwei Wege zur Verfügung, die ohne Verletzung der Pleura einen Zugang zum Herzen schaffen. Die Methode von Duval-Barasty hat den großen Vorteil, daß sie einen breiten Zugang zum Herzen schafft, während Petit de la Villeon sich mit einer kleinen Öffnung begnügt und die Extraktion von Fremdkörpern unter ständiger Leitung der Röntgenstrahlen vornimmt. Die Duvalsche Methode (mediosternale abdominale Perikardiotomie) gestaltet sich folgendermaßen: Medianer Hautschnitt bis auf das Peritoneum von der Höhe des dritten Rippenknorpels bis zur Mitte zwischen Proc. xiphoideus und Nabel; die Ansätze der Mm. recti werden von der Cartilago ensiformis losgetrennt, ebenso die Gebilde, die sich auf der Rückseite des Knorpels ansetzten (Diaphragma); mit zwei Fingern der linken Hand löst man stumpf das Perikard von der Rückseite des Xyphoids und Sternums bis zur Höhe des dritten Rippenknorpels ab und drängt die Pleura links und rechts zur Seite. Das Sternum wird in der Mittellinie vom Proc. xyphoideus bis zur Höhe des dritten

Rippenknorpels gespalten und an dieser Stelle quer durchtrennt; in dem weitklaffenden Spalt wird nun das Peritoneum etwas links von der Mittellinie und genau entlang der Insertion des Diaphragmas an der Brustwand eröffnet, das Perikard in der Mittellinie gespalten; spaltet man nun noch weiter das Diaphragma bis zur Höhe des Lig. suspensorium, so erhält man einen breiten Zugang zu allen Teilen des Herzens und der großen Gefäße. Zum Schluß folgt die Naht des Diaphragmas, des Peritoneums und des Perikards; die beiden Hälften des Sternums werden durch Naht der Aponeurose ohne Knochennaht vereinigt, Hautnaht ohne Drainage. Mit dieser Methode wurden in verschiedenen Fällen mit Erfolg Projektile aus dem Herzen entfernt: 1. Duval, Entfernung einer freibeweglichen Kugel aus der V. cava inferior, 2. Barbier und Guyon, Entfernung des Geschosses aus der hinteren Wand des rechten Ventrikels, 3. Rouvillois, Extraktion des Geschosses aus der Wand des rechten Ventrikels. Petit de la Villeon führt durch einen kleinen Intercostalschnitt eine Zange ein und entfernt das Projektil unter Leitung des Röntgenschirms; er hat bis 1919 14 Projektile aus der Herzgegend entfernt, die Patienten standen nach 3—5 Tagen auf. Diese Methode eignet sich nur für Fremdkörper, die im Perikard oder an der Herzoberfläche sitzen, insbesondere solche in der dicken Wand des linken Ventrikels oder der Herzspitze und nicht tiefer als 3 mm unter der Oberfläche. Im ganzen hat Delorme bis 1918 25 Fälle von Geschoßentfernung aus dem Herzen gesammelt, darunter von 17 10 aus dem r. Ventrikel, 3 aus dem r. Herzohr, 2 aus dem l. Ventrikel und 1 aus dem l. Herzohr; unter 13 Fällen waren 3 Todesfälle. Verf. ist der Ansicht, daß Geschosse aus dem Herzen nicht ohne sehr dringliche Indikation entfernt werden sollen; Nichtintervention ist die Regel. *Deus* (St. Gallen).

Nürnberger, Ludwig: Experimentelle Studien über die instrumentelle Aortenkompression. (*Univ.-Frauenklin., Krankenh. Hamburg-Eppendorf.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **115**, H. 3, S. 562—584. 1922.

Verf. hat eine vergleichende Prüfung der Sehrtschen Aortenklemme und des Gaußschen Instruments vorgenommen. In seinen experimentellen Untersuchungen über „Arterien und Aortenkompression", „Venen und Aortenkompression", sowie „Atmung und Aortenkompression" kommt Verf. u. a. zusammenfassend zu dem Ergebnis, daß die statische und dynamische Rückwirkung der instrumentellen Aortenkompression auf den Organismus nur gering ist. „Die Abdrosselung der Aorta führt naturgemäß zu einer Störung des hämostatischen Gleichgewichts, allein die Umsteuerung des Blutstromes geht in vielen Fällen derart prompt vor sich, daß sie sich überhaupt nicht nachweisen läßt. Auch in den übrigen Fällen, in denen eine Alteration der hämostatischen Druckverhältnisse nachweisbar war, griff diese nie in nennenswerter Weise in das Gebiet des Pathologischen hinüber. Jedenfalls liegen die an das Herz gestellten Anforderungen durchaus im Bereiche seiner normalen Akkommodationsbreite. Die isolierte Kompression der Aorta mit Offenbleiben der Cava inferior ist wegen der anatomischen Verhältnisse nicht immer möglich und aus physiologischen Gründen nutzlos." Von den klinischen Erfahrungen des Verf. sei hervorgehoben, daß bei 100 Fällen von Pelottenkompression der Aorta nie schädliche Folgen gesehen wurden. In der dynamischen Rückwirkung auf den Zirkulationsapparat verhalten sich die Pelotteninstrumente durchaus homolog. Ihre praktische Brauchbarkeit hängt nur von der numerischen Sicherheit ab, mit der sie die Blockierung der Aorta gewährleisten. Ausschlaggebend für die Güte der Kompression ist einzig und allein das Verschwinden des Aortenpulses peripher von der Kompressionsstelle. Verf. zieht das Gaußsche Instrument der Sehrtschen Aortenklemme vor. Die Gebrauchsanwendung beider Instrumente ist technisch nicht schwer. „Die Aortenkompression bedeutet immerhin nur eine segensreiche provisorische Blutstillungsmethode, sie ist keineswegs eine Panazee für die post partum-Blutungen schlechthin." Die Aortenkompression bedarf noch reichlich weiterer Vervollkommnung, um das zu leisten, was man von ihr erwartet. *Glass* (Hamburg).

Petroff, N. N.: Zur Diagnostik und Therapie der Blutgefäßverletzungen und der falschen Aneurysmen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Prof. Petroff, Jekaterinodar.*) Kubanskij Nautschno-Med. Westnik Nr. 1, S. 18—23. 1921. (Russisch.)

Das Material des Verf. besteht aus 54 operierten Fällen von Schuß- und Stichverletzungen großer Gefäßstämme und falscher Aneurysmen. Darunter 5 Todesfälle: 1 mal — A. subclavia — an septischer Infektion, welche bereits vor der Operation vorhanden war; 1 mal — A. subclavia — an Luftembolie; 1 mal — A. carotis communis — an Gehirnerweichung; 1 mal — ein großer Gefäßstamm am Halse — an sekundärer Blutung und 1 mal — V. iliaca — an Blutung und Wundschlag. Nach Gefäßunterbindung hatte es Verf. kein einziges Mal mit einer Extremitätengangrän zu tun, welche zur Amputation gezwungen hätte (5 Unterbindungen der A. poplitea, 5 A. subclavia, 2 A. femoralis oberhalb der A. profunda, 2 A. femoralis im Hunterschen Kanal, viele Femorales, Axillares und Brachiales). In diagnostischer Beziehung unterscheidet der Verf. 1. frische Fälle und 2. ausgebildete Pseudoaneurysmen. Eine in wenigen Stunden entstandene pralle Schwellung ohne Rötung mit oder ohne Schmerzen charakterisiert ein Hämatom wegen Gefäßverletzung. Die Pulsation dieser Schwellung ist im Anfange nicht konstant und jedenfalls undeutlich. Ein systolisches Geräusch an dieser Stelle ist ebenfalls nicht konstant; es muß mit schwach ausgedrücktem Stetoskop wahrgenommen werden, weil bei stärkerem Druck auch unverletzte Gefäße das Geräusch produzieren können. Der periphere Puls kann gänzlich fehlen oder bedeutend abgeschwächt erscheinen (totaler oder subtotaler Gefäßriß, Thrombose der Arterie), kann aber auch annähernd normal erscheinen (wandständiger Gefäßschuß). — Bei ausgebildeten Pseudoaneurysmen sollen folgende diagnostische Fragen beantwortet werden: 1. Ist überhaupt ein traumatisches Aneurysma vorhanden? 2. Welches Gefäß ist verletzt — nämlich der Hauptstamm der Extremität oder eine Kollaterale? 3. Sind die Kollateralgefäße genügend entwickelt, um nötigenfalls die Funktion des Hauptstammes aufzunehmen? — Ad 1. Die erste Frage wird nach den bekannten Symptomen der pulsierenden Geschwulst mit deutlichem systolischem Geräusch (arterielles Aneurysma) oder der flachen Schwellung mit Doppelgeräusch und Trill (arterio-venöser Aneurysma) beurteilt. Schmerzempfindungen sind nicht konstant, manchmal aber sehr stark entwickelt, und zwar bei Druck auf größere Nervenstämme (Ischiadicus — Art. poplitea — Pl. brachiales — Art. subclavia) und bei praller Geschwulst wegen sekundärer innerer Blutungen. Ein großer Bluterguß ohne Tumor, ohne Geräusche, mit gut erhaltenem Puls läßt — wenn kein Knochenschuß vorhanden — eine isolierte Venenverletzung vermuten. Bei gänzlichem Fehlen von Puls, ohne Tumor, ohne Geräusche, ohne Bluterguß ist eine Thrombose des Hauptstammes anzunehmen. Ad 2. Diese Frage ist von großer Bedeutung. Bezieht sich ein Aneurysma im Trigonum scarpae auf A. femoralis oder auf A. profunda femoris? Ist bei einem Aneurysma der Schlüsselbeingegend die A. subclavia oder irgendeine Kollaterale derselben verletzt worden? Um diese Frage zu beantworten soll man erstens den Puls an der Peripherie untersuchen und zweitens eine sphygmometrische Aufnahme machen. Wenn der periphere Puls stark herabgesetzt erscheint, dann ist offenbar der Hauptstamm verletzt worden; ist aber der Puls annähernd normal, so bleibt die Frage offen, weil wandständige Verletzungen des Hauptstammes bekannter maßen den Puls nicht herabzusetzen brauchen. Dann soll man eine sphygmometrische Kurve an der Peripherie (A. radialis, A. dorsalis pedis) aufnehmen und während dieser Aufnahme auf den aneurysmatischen Tumor einen steigenden Druck ausüben. Sofort wird die Kurve in die Höhe steigen, wenn das Aneurysma dem Hauptstamm angehört; wenn es im Gegenteil einer Kollaterale seine Entstehung verdankt, so wird die Kurve in keiner Weise beeinflußt. — Ad 3. Die wichtige Frage nach der genügenden oder ungenügenden Entwicklung der Kollateralgefäße ist in der Mehrzahl der Fälle bereits vor der Operation mit großer Sicherheit zu entscheiden. Wenn nämlich die Extremität gut ernährt erscheint, der periphere Puls dabei aber gänzlich fehlt oder stark abgeschwächt ist und an der sphygmometrischen Kurve keine sekundären Zacken am absteigenden Teile einer jeden Pulswelle zur Erscheinung treten, dann ist man berechtigt anzunehmen, daß das Blut in seiner Hauptmasse nicht durch den Hauptstamm sondern durch die Kollateralen geführt wird und daß diese zum Ersatz der Hauptarterie vollständig genügen. In diesem Falle droht also die Unterbindung des Hauptgefäßes mit keiner Gangrän. Ist der im Gegenteil, periphere Puls, annähernd normal so soll die Frage nach dem Entwicklungsgrade der Kollateralen mittels eines anderen Experimentes gelöst werden, welches von Korotkoff angegeben ist. Die betreffende Extremität soll, nämlich mittels einer elastischen Binde von der Peripherie bis dicht ans Aneurysma entblutet werden, dann soll der Hauptstamm dicht oberhalb und womöglich auch unterhalb des Tumors zusammengedrückt werden, wobei die freibleibenden Finger die Abwesenheit einer jeden Pulsation im Tumor kontrollieren. Jetzt wird bei fortgesetztem Druck die Binde schnell entfernt und die Peripherie (die Finger) der Extremität aufmerksam beobachtet; entsteht hier eine Rötung, dann sind die Kollateralen genügend, bleiben die Finger dagegen blaß, so ist eine Insuffizienz der Kollateralen anzunehmen und erscheint in solchen Fällen eine Unterbindung des Hauptstammes sehr gefährlich. Bei schmerzhaften Aneurysmen, bei größerem Infiltrat, bei hoher Lokalisation des Tumors in der Leistengegend oder über dem Schlüsselbein ist ein solches Experiment vor der Operation nicht

ausführbar und dann soll es auf jeden Fall sub operatione vorgenommen werden, bevor man sich zu dieser oder jener Art der operativen Behandlung entscheidet. — Bei Besprechung der Therapie werden folgende Fragen aufgeworfen: 1. Ist konservativ oder operativ vorzugehen? 2. Welche Operation und zu welcher Zeit erscheint sie angebracht. In frischen Fällen ist eine Frühoperation bei der Verletzung aller Gefäße, deren Unterbindung keine Gangrän befürchten läßt, wünschenswert (Carotis ext., Brachialis, Radialis, Ulnaris, Interossea, Femoralis in Mittelhöhe des Femur, Tibiales, Glutaea, Ischiadica u. a.). Wenn es sich aber um Gefäße handelt, deren Unterbindung gefährlich ist (Carotis communis iliaca, Femoralis oberhalb der A. profunda und im Hunterschen Kanale, Poplitea, Subclavia, Axillaris), dann ist ein Aufschieben der Operation um 5—6 Wochen und darüber sehr günstig, weil damit die Gelegenheit zur Ausbildung des Kollateralkreislaufs gegeben wird. Im Bette der konservativ behandelten Kranken soll stets ein Esmarchscher Schlauch bereit liegen. Bei den ersten Anzeichen von Blutung oder Gangrän soll natürlich sofort operiert werden. Bei ausgebildeten Aneurysmen ungefährlicher Gefäße (siehe oben) ist die operative Therapie unbedenklich einzuleiten. Bei ebensolchen Aneurysmen gefährlicher Gefäße (s. oben) sollen die operativen Indikationen von den Symptomen abhängig sein. Wenn das Aneurysma klein ist und keine Störungen verursacht, mag es lieber ruhig bestehen bleiben; dieses um so mehr, wenn der periphere Puls voll und kräftig ist und die oben angeführten Experimente keine gute Entwicklung der Kollateralen voraussehen lassen. Dagegen bei schwachem Pulse an der Peripherie und voraussichtlich guten Kollateralen ist man viel mehr berechtigt, die Operation anzuraten. Als normales operatives Verfahren bei Gefäßschüssen und falschen Aneurysmen ist die Unterbindung und nicht die Gefäßnaht anzusehen. Letztere sowie die Gefäßplastik und die Gefäßtransplantation sind weniger zuverlässig wegen drohenden Thrombosen, sekundären Blutungen und Rezidiv des Aneurysma. Manchmal sind sie aber unentbehrlich, nämlich da, wo die Untersuchung ante operationem oder sub operatione keine genügenden Kollateralen entdeckt. Die Operation soll unter Esmarchscher Blutleere oder bei zentralwärts angelegter temporärer Ligatur ausgeführt werden. Das vorletzte Gefäß wird so nah wie nur möglich an die Verletzungsstelle ober und unterhalb derselben mit temporären Ligaturen oder temporären Klemmen abgeklemmt; wenn bereits ein ausgebildeter abgesackter Bluttumor besteht, so geschieht diese Abklemmung am besten nach Eröffnung und Entleerung dieses Sackes von der inneren Seite desselben. Nun wird die Esmarchsche Binde oder die hoch zentralwärts angelegte Ligatur gelöst und die Peripherie der betreffenden Extremität besichtigt. Röten sich die Finger, so ist der kollaterale Kreislauf genügend; die angelegten temporären Ligaturen kann man endgültig schnüren, das Gefäß an der Verletzungsstelle durchtrennen und damit die Operation erledigen. Röten sich die Finger dagegen bei temporärer Abschnürung der verletzten Hauptarterie nicht, so erscheint es angebracht, die korrespondierende Vene nach Oppels Vorschlag ebenfalls temporär abzuklemmen. Manchmal sah nun Verf. die bis dahin fehlende Rötung nach der Venenabklemmung ganz deutlich auftreten — und in solchen Fällen sollen Arterie und Vene endgültig ligiert werden. Falls auch die Venenabklemmung keine Rötung an der Peripherie herbeiführt, dann sind eben die kollateralen Gefäße unzureichend, und es tritt die Gefäßnaht in ihre vollen Rechte ein. Bei jeder Gefäßoperation soll das Besteck zur Gefäßnaht bereit liegen, zu seiner wirklichen Anwendung liegen aber nur relativ selten dringende Indikationen vor. Bei der Ligaturbehandlung der falschen Aneurysmen soll man sich in der Regel mit doppelter Ligatur und Durchtrennung der verletzten Gefäße begnügen. Das Exstirpieren von falschen Aneurysmasäcken, wenn dieselben verwachsen sind, stellt einen nutzlosen Eingriff dar, welcher öfters schädlich werden kann, weil er die Verletzung von wichtigen Kollateralen erforderlich machen und damit die Ernährung der Extremität in Frage stellen kann. Als wichtigstes Ergebnis seiner Erfahrung sieht der Verf. die Forderung einer Untersuchung des kollateralen Kreislaufes ante operationem und sub operatione nach den oben angegebenen Regeln bei jedem Gefäßschuß und jedem falschen Aneurysma an. Bei striktem Befolgen dieser Regeln wird wohl die Gangrän nach solchen Operationen zur großen Seltenheit werden. Zum Schlusse einige Betrachtungen zur Therapie einzelner selteneren Formen. Bei einem falschen Aneurysma der A. vertebralis wurde der Sack nach Unterbindung der Arterie nach der Kocherschen Methode eröffnet. Um die Blutung aus der Tiefe der Wirbelsäule zu beherrschen, wurde ein freies Muskelstück daselbst hineingepreßt und mit anderen Muskeln übernäht. Es erfolgte Heilung per primam. Bei Halswunden mit Blutung aus dem Munde kann es schwierig sein, die Entscheidung zu treffen, ob die Carotis interna oder externa verletzt ist. In solchen Fällen tut man gut, die Externa zu unterbinden und die Communis mit einer temporären Ligatur zu umschnüren, welche aus der Wunde nach außen geleitet und nur im äußersten Notfall — bei sekundärer Blutung — zusammengeschnürt wird, weil eben die Ligatur der Communis bei stark verbluteten Menschen ganz besonders gefährlich ist. Natürlich, wenn eine Gefäßnaht dabei gut möglich ist, ist sie dringend zu empfehlen. — Bei 4 Fällen von Schußwunden der A. glutaea und ischiadica gelang zweimal die Ligatur in loco ohne Komplikation; in 2 anderen mußte die Momburgsche Blutleere herangezogen werden, und zwar beidemal mit nachfolgender glücklicher Gefäßunterbindung in loco. Zur Unterbindung der

A. hypogastrica sah sich Verf. in keinem dieser Fälle veranlaßt. Bei Verwundung der Vena iliaca externa erscheint die Gefäßnaht durchaus ratsam, da die Ligatur, welche Verf. zweimal ausführte, ein unangenehmes Unterschenkelödem nach sich zog, welches monatelang ungebessert geblieben ist. *Nikolai Petroff* (St. Petersburg).

Samaja, Nino: La temperatura dell'arto nell'occlusione della vena femorale. (Die Temperatur des Beines bei Verschluß der Vena femoralis.) *(I. sez. med., osp. magg., Bologna.)* Rif. med. Jg. **38**, Nr. 4, S. 76—80. 1922.

Bei einem 68jährigen Mann hatte ein rasch wachsendes Beckensarkom teils durch Kompression, teils durch Metastasenbildung völligen Verschluß der rechten Vena femoralis herbeigeführt. Die Folge war eine starke Anschwellung und eine anhaltende Temperatursteigerung am ganzen rechten Bein, dessen Hauttemperatur bis zu 2,9° mehr betrug als links. Bei Verschluß der Vena femoralis ist der venöse Kreislauf zwar sehr behindert, aber infolge kollateraler Venen keineswegs völlig aufgehoben. Es handelt sich also um Hyperämie bei eingeschränktem venösem Abfluß. Das Ergebnis der Temperaturmessungen ist eine Bestätigung der Beobachtungen Biers, daß bei passiver Hyperämie Temperatursteigerungen mäßigen Grades auftreten. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Bauch.

Allgemeines:

Karewski, F.: Über den Bauchschmerz und seine differentialdiagnostische Bewertung bei akuten abdominellen Erkrankungen. *(Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.)* Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 6, S. 253—256. 1922.

Die von den Bauchorganen ausgehenden Reize können durch Übertragung auf die Bahnen der in den zugehörigen oder eng benachbarten Teilen verlaufenden Fasern des cerebrospinalen, aber auch des sympathischen Nervensystems dem Bewußtsein zugeführt werden. Erreichen die Organreize nicht den zur Sensibilisierung des Sympathicus nötigen Grad, dann können die Erkrankungen schmerzlos verlaufen; bei Überschreiten der Reizschwelle entsteht Schmerzempfindung; jede direkte Reizung des parietalen Bauchfells, d. h. der spinalen Nervenfasern, muß schmerzhafte Beschwerden zur Folge haben. Die sensiblen Erscheinungen im Bauch können als Kolik, Blähungsschmerz, spontaner, fixer und willkürlich erzeugter Druckschmerz auftreten. Die Kolik ist reiner Organschmerz, ihr Sitz entspricht oft nicht den tatsächlichen Ursprungsstätten, da die Perzeption von Organreizen durch den Sympathicus zum Ganglion coeliacum geschickt wird. Der Blähungsschmerz hat Bedeutung durch den ihn begleitenden Meteorismus, der latente Erkrankungen manifest machen kann und für tief sitzende Dickdarmstenosen charakteristisch ist. Der fixe Bauchschmerz deutet meist auf das parietale Peritoneum und kann eng umgrenzt sein. Bei Durchbruch irgendeines Organes in die freie Bauchhöhle kennzeichnet sich der Perforationsschmerz durch seine gewaltige Heftigkeit, Ausdehnung über den ganzen Bauchraum, bretthart Bauchdeckenspannung und Stetigkeit ohne Intervalle. Der umschriebene Druckschmerz ist oft sehr schwer zu deuten, da er von subjektiven Empfindungen des Kranken und des Arztes abhängig ist. — Erst durch Heranziehung anderer Symptome wird man der Diagnose der Baucherkrankungen näherkommen. Das gilt besonders für die differentialdiagnostischen Abgrenzungen bei krankhaften Affektionen der Brusthöhle. *Fr. Bange* (Berlin).

Magen, Dünndarm:

Baumann, Max: Auftreten von Tetanie im Anschluß an eine Gastroenterostomie. *(Henriettenst., Hannover.)* Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 8, S. 250 bis 253. 1922.

Bei einer 41jährigen Frau, die seit 9 Jahren an Magenbeschwerden litt, wurde wegen eines iuxtaphylorischen Geschwüres eine Gastroenterostomie ausgeführt. Vom 3. Tage nach der Operation starkes Erbrechen nach jeder Mahlzeit, am 14. Tage typischer Anfall von schweren tetanischen Krämpfen an den oberen und unteren Gliedmaßen. Abklingen des Anfalls nach Morphium. Während der nächsten zwei Wochen zeigten sich Chovestekscches und Trousseausches Phänomen in wechselnder Deutlichkeit, zuweilen traten Parästhesien an den oberen Gliedmaßen auf. Bei Nachuntersuchung nach einem Jahre war die galvanische Muskelerregbarkeit nicht erhöht, die Kranke vollständig beschwerdefrei. — Verf. hält einen Zusammenhang zwischen der Entstehung der Tetanie und dem Reiz des dauernden Erbrechens für wahrscheinlich; er folgt damit der Theorie von Germain-Sée, nach der die Krämpfe auf dem Wege eines von den Bauchorganen ausgehenden Reflexes zustande kommen; die für normale Verhältnisse ausreichende, regulierende und die nervöse Erregbarkeit hemmende Wirkung der Epithelkörperchen genüge dann nicht mehr. — Als Therapie kommt vor allem Beseitigung der Stauung im Magen in Frage, und zwar im allgemeinen durch die Gastroenterostomie. *Fr. Bange* (Berlin).

Kato, T.: Über die operative Fixation der Gastro-koloptose. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiushu.*) Jikken-Iho Nr. 85—86. 1921.

Verf. führt die Rovsingsche Gastro- bzw. Gastrokolopexie bei 9 Kranken mit Erfolg aus. Bei 7 anderen Ptosenfällen mit Geschwüren oder Pylorusstenose die Kombination der Rovsingschen Fixation mit der Gastroenterostomie. Bei den innerlich schwer heilbaren Fällen empfiehlt der Verf. diese operative Fixation, weil die Resultate vortrefflich sind. *Oyama* (Tokio).

Ernberg, H. and B. Hamilton: Treatment of pyloric stenosis. (Behandlung von Pylorusstenose.) (*Sachs baby hosp., Stockholm, Sweden.*) Arch. of pediatr. Bd. 38, Nr. 12, S. 771—774. 1921.

1. Zufuhr genügender Flüssigkeitsmenge. Rectal 100—150 ccm Ringerlösung 2 mal täglich oder subcutan 100—150 ccm physiologische Kochsalzlösung. Diese täglichen Infusionen können wochenlang fortgesetzt werden. 2. Frauenmilchernährung. Neben der Frauenmilch können 1—2 Mahlzeiten Buttermilch gegeben werden. Die Anzahl der Mahlzeiten richtet sich nach der Art des Falles. 3. Isolierung, um vor Infektion zu schützen. — Atropin, Cocain und Magenspülung im allgemeinen erfolglos. — Chirurgische Behandlung der Pylorusstenose verspricht nur in den Händen eines hierin sehr erfahrenen Operateurs gute Erfolge. *Elfriede Bischoff* (Würzburg).

Jugenburg, A. M.: Zur Frage der Acidität bei Ulcus ventriculi und ihrer Veränderung nach chirurgischem Eingriff. (*Staatl. röntgenol. u. radiol. Inst., St. Petersburg.*) Westnik Rönthenol. u. Radiol. Bd. 1, H. 3/4, S. 251—257. 1921. (Russisch.)

Die Lehre von der Acidität des Magensaftes bei Ulcus hat verschiedene Wandlungen durchgemacht. Jetzt bei exakterer Diagnose durch die Röntgenuntersuchung und bei häufigem operativem Eingreifen kann die Frage der Acidität beim Magengeschwür sicherer entschieden werden. Von 198 vom Verf. untersuchten Fällen wurde bei 31 Fällen bei der Operation Ulcus ventriculi und bei 11 Ulcus duodeni gefunden. Bei den 31 Ulcus-ventriculi-Fällen war das Bild der Acidität ein buntes: 12 Fälle (38,6%) erhöht, 11 Fälle (35,7%) herabgesetzt, 8 Fälle (25,7%) Fehlen von freier HCl. Beim Ulcus duodeni war die Acidität stets erhöht. Bei den Ulcus-ventriculi-Fällen konnte ein Zusammenhang zwischen dem Grade des Säuregehalts und der Dauer der Erkrankung nicht festgestellt werden. Was das Verhältnis zwischen der Acidität und dem Sitz des Magenulcus anbetrifft, so konnte an den Zahlen des Verf. auch hier keine Gesetzmäßigkeit festgestellt werden. Bei den 31 Fällen befand sich das Ulcus: im kardialen Teil 5 mal, kleine Kurvatur mittleres Drittel 12 mal, pylorischer Teil 14 mal. Bei diesen letzten Fällen wäre wegen des häufigen Pylorospasmus eine erhöhte Acidität zu erwarten, diese konnte in 10 Fällen beobachtet werden, in 2 war sie herabgesetzt und in 2 fehlte sie ganz. Die fünf Kardialulcera ergaben 1 erhöht, 3 herabgesetzt und 1 fehlende Acidität, die 12 Ulcera der kleinen Kurvatur 8 erhöht, 2 herabgesetzt und 2 fehlende Säure. Als operative Eingriffe wurden angewandt in 19 Fällen G. E. retroc. post. und in 3 Fällen bei hohem Sitz des Ulcus an der Kardia die Keilresektion. Bei den letzten Fällen wurde nach der Operation nach 3—4 Wochen eine erhebliche Herabsetzung der Acidität beobachtet. Bei den 19 Gastroenterostomie-Fällen konnte ebenfalls in allen, außer 3 Fällen, Herabsetzung des Säuregehalts beobachtet werden. In den 3 Fällen wurde sogar eine Steigerung der Acidität festgestellt. Zum Schluß der Arbeit werden die Veränderungen des Säuregehalts nach der Gastroenterostomie in Tabellenform wiedergegeben. *Schaack* (Petersburg).

Moynihan, Berkeley and A. J. Walton: The treatment of gastric ulcer. (Die Behandlung des Magengeschwüres.) Lancet Bd. 202, Nr. 6, S. 267—271. 1922.

Eine Diskussion über die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres, die in der Königlichen medizinischen Gesellschaft in London stattfand, ist für uns von besonderem Interesse, weil sie uns zeigt, daß auch den englischen Chirurgen die Schwierigkeit der Diagnose und Behandlung dieses Leidens viel Kopfschmerzen macht und daß sie darin nicht weiter gekommen sind als wir. Fast scheint es, daß sie sich erst in jenem Stadium der Aussprache befinden, das wir vor dem Kriege erreicht haben. Es wird die Unzulänglichkeit der Gastroenterostomie beim pylorusfernen Geschwür erörtert und die Gefahr einer späteren Carcinombildung angeführt. Moynihan setzt sich für die Resektion ein, als ob diese Indikation für ihn etwas ganz Neues wäre. Walton ist mehr für die Excision des Ulcus. Deutschen Chirurgen dürfte der Vorschlag Balfours neu sein, das Ulcus mit dem Thermokauter zu brennen und eine Gastroenterostomie hinzuzufügen. M. führt die Resektion nach der zweiten Billrothschen Methode aus, zieht hierbei die kurze oberste Jejunumschlinge ganz links durch einen nahe der Milz gelegenen Schlitz des Mesocolon und näht sie in einen quer gelegenen Schnitt des Magens, so daß

die zuführende Schlinge des Jejunums links, die abführende rechts zu liegen kommt. Von den Ausführungen Waltons ist bemerkenswert, daß er auf akute oberflächliche Ulcerationen des Magens und Duodenums aufmerksam macht, die gleiche Symptome erzeugen wie das chronische Ulcus. Man soll aber erst im chronischen Stadium operieren. Bei starken Blutungen empfiehlt er die Gastroenterostomie. *Moskowicz* (Wien).

Hussey, F. V.: Acute intussusception. Surgical treatment and report of cases. (Akute Intussuszeption. Chirurgische Behandlung und Mitteilung von Fällen.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 185, Nr. 19, S. 564—568. 1921.

Jede andere Behandlung als die chirurgische (z. B. Insufflationen) ist wertlos und vergeudet kostbare Zeit. Die Resultate sind in allen um so besser, je früher operiert wird. In 82,2% war im St. Thomashospital die Invagination durch Reduktion zu beheben. Es ist sorgfältig zu untersuchen, ob nicht ein Polyp oder ein Meckelsches Divertikel vorhanden sind und ob nicht eine zweite Invagination besteht. Manche Chirurgen fixieren, um eine Wiederkehr des Leidens unmöglich zu machen, das Coecum an der Bauchwand oder nähen das unterste Ileum in spitzem Winkel an das Colon ascendens. Die gleichzeitige Entfernung des Wurmfortsatzes wird als überflüssige Komplikation abgelehnt. Wenn die Reduktion mißlingt, kommt die Resektion in Betracht. Bei Kindern unter einem Jahr ist ein Erfolg nicht zu erwarten, fast alle Kinder starben, erst vom 5. Jahr aufwärts sinkt die Mortalität auf etwa 33%. Die Resektion erfolgt am besten in toto ohne Eröffnung des Darmes. Auch die zweizeitige Resektion nach der Vorlagerungsmethode wird zu erwägen sein.

Mitteilung von 16 eigenen Fällen, davon 14 vom Ileocöcaltypus, 2 vom Dünndarmtypus. 11 Fälle standen im 1. Lebensjahr, darunter waren 3 Todesfälle, einer davon am 5. und einer am 3. Tage der Erkrankung (Resektion). Von den 5 Fällen, die älter als 1 Jahr waren, starben zwei, darunter ein 10jähriger, dem am 10. Tage der Erkrankung die Resektion gemacht werden mußte. Von den 16 Fällen wurden nur 4 in den ersten 24 Stunden operiert, so daß die Gesamtmortalität von 5 (31 2%) nicht als hoch zu bezeichnen ist. *Moszkowicz* (Wien).

O'Conor, John: Acute intestinal obstruction. Enterectomy, partial excision, inclusion, post appendical incidence, treatment of stumps. (Akuter Ileus, Darmresektion, Zufälle nach Appendicitis, Behandlung des Stumpfes.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 81—88. 1922.

Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf Fälle von Ileus nach früher überstandener Appendicitis und rät daher in allen unklaren Fällen zunächst eine Incision auf die Ileocöcalgegend. — Bei Dünndarmgangrän von einiger Ausdehnung lagert Verf. die brandige Schlinge vor, führt eine Seit-zu-Seitanastomose im Gesunden aus, trägt ab und schließt die Enden wie bei uns üblich. Abweichend ist nur die Abstopfung des vorgelagerten Darms mit Schwämmen und das Waschen und Abbürsten (general wash and brush up) des versorgten Stumpfes mit Wasserstoffsuperoxyd. Mit zwei dicken Seidenfäden wird im Wundwinkel drainiert. — Bei schmalen gangränösen Schnürringen ohne Beteiligung des Mesenteriums entleert Verf. nötigenfalls den Darm durch einen Einschnitt an dieser Stelle und vereinigt die gesunden Abschnitte über dem invaginierten gangränösen Abschnitte. Die Invagination wird durch vier in gleicher Entfernung voneinander, vom gesunden oralen zum gesunden analen Abschnitt hinübergeführte Fäden erleichtert. — In Fällen von Abknickungen wird der Darm durch eine gekreuzte Incision über dem gangränösen Gebiet entleert, dann werden die 4 Lappen des Kreuzschnittes abgetragen. Hierauf werden in gleicher Weise 5 Fäden angelegt, hiervon einer zu jeder Seite des Mesenterialansatzes, und es wird bei versuchsweiser Annäherung des oberen und unteren Endes vermittels der Fäden beobachtet, ob sich, falls sie geknüpft werden, Abknickungen einstellen. Ist dies nicht der Fall, so werden die Enden geknüpft und eine fortlaufende zirkuläre Lembert-Naht darüber gelegt. Die Haltefäden sind den Klemmen vorzuziehen wegen ihrer größeren Zuverlässigkeit; sie schützen am besten vor einer Situation, in der leicht einmal, wie Verf. sich ausdrückt, „der Schwanz mit dem Hund wackelt". Bei Dickdarmileus rät Verf. gleichfalls zunächst einen Probeschnitt in der Ileocöcalgegend, Einlegen einiger durchgreifender Nähte, die zunächst ungeknüpft bleiben. Von hier wird mit der linken supinierten Hand eingegangen und weiter abwärts gegenüber dem unteren freien Ende des Cöcalsackes eine Stelle mit gebeugtem Finger von innen bezeichnet, auf welcher eingeschnitten wird. Durch diese kleine Wunde wird der Cöcalsack vorgezogen und mit einer Klemme festgehalten. Verschluß der oberen Wunde durch Knüpfen der Nähte, wasserdichte Abdeckung, Einnähung des Coecum und Incision auf das freie Sackende, nachdem der Pat. auf die rechte Seite gewälzt ist. — Der Schnitt in der rechten Unterbauchgegend verdient den Vorzug, weil hier in 70% aller Fälle auf Grund von abgelaufener Appendicitis die Ursache des Darmverschlusses zu suchen

ist; der Dünndarm kann von einer hier gelegenen Öffnung ebensogut abgesucht werden wie von irgendeinem anderen Einschnitte aus. — Um Adhäsionen des Appendixstumpfes und des Stumpfes vom Mesenteriolum zu vermeiden, führt Verf. mit dem Unterbindungsfaden eine Tabaksbeutelnaht um die Appendix herum bis oralwärts von dem Stumpf zur Taenia libera zurück aus und versenkt nach Entfernung der Appendix beide Stümpfe gleichzeitig. Tuben- oder Ovarialstümpfe versorgt er mit freier Lappenplastik durch Übernähen von einem Stückchen Omentum. *Arthur Hintze* (Berlin).

Moreau, L.: Reflux duodénal et gastro-entérostomie. (Duodenaler Rückfluß und Gastroenterostomie.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **10**, Nr. 86, S. 44—46. 1922.

Die Beobachtung vor dem Röntgenschirm hat uns gelehrt, daß nach Gastroenterostomie gar nicht so selten eine Art von physiologischem Circulus vitiosus besteht (Mathieu, Soc. de radiol. de France, 22. XII. 1920). Tritt keine Stagnation, Erweiterung des Duodenums und nur geringer Rückfluß in den Magen hinein ein, so fehlen alle klinischen Symptome, besonders Erbrechen. Beschreibung eines solchen Falles mit Röntgenskizzen. Das Erbrechen beim Circulus vitiosus entsteht auf drei Weisen: Entweder tritt Galle und Pankreassaft durch Spornbildung der Anastomose in den Magen statt in den abführenden Darmschenkel (und zwar durch die Anastomosenöffnung oder rückläufig durch den wieder eröffneten Pylorus) — oder der Magensaft tritt durch den zuführenden Dünndarmschenkel ins Duodenum und nach Neueröffnung des Pylorus wieder in den Magen, bei Verschlossenbleiben des Pylorus aber rückläufig durch die Anastomose in den Magen. Schließlich kann zwar die Anastomose gut funktionieren, aber Galle und Magensaft fließen aus den obersten Dünndarmschlingen durch antiperistaltische Bewegungen in den Magen zurück. Nur bei dauerndem Rückfließen von Galle oder Magensaft in den Magen tritt ein klinischer Circulus vitiosus ein. — Duval: bei der Methode nach Billroth mit hinterer Gastroenterostomie ist der Rückfluß ins Duodenum die Regel; liegt die Anastomosenöffnung weit von der Magennaht entfernt, so neigt der Magen außerdem zur Bildung einer Aussackung, die Erbrechen verursachen kann. Duval empfiehlt daher die „alte französische Methode von Péan“, die direkte Vereinigung von Magenstumpf und Duodenalstumpf (unser Billroth I; Ref.)

Arthur Hintze (Berlin).

Hendon, G. A.: Acute intestinal obstruction. (Akuter Darmverschluß.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 2, S. 130—134. 1922.

Der Ablauf von drei Vorgängen kann am Darm unterbrochen sein: Unterbrechung der Blutzufuhr durch Mesenterialdrehung, axialen Volvulus oder Strangulation von außen; Unterbrechung der Weiterbeförderung des Darminhaltes durch Darmsteine, Geschwülste, Fremdkörper und Stenosen; Unterbrechung der Eigenbewegung des Darms bei Sepsis, Tumoren oder zentraler Läsion. — Die Intussuszeption vereinigt alle drei Unterbrechungsarten. Torsion kann sich bei jedem wellenförmig verlängerten Mesenterium ereignen, betrifft aber besonders das Mesosigmoid; Volvulus ist am häufigsten beim Dünndarm, wohl im Anschluß an gewisse heftige Arten plötzlicher Muskelkontraktion. Strangulation erfolgt besonders in Hernien und durch die schnürende Wirkung angeborener oder durch entzündliche Erkrankung des Bauchfells erworbener Stränge. Stenosen führen gewöhnlich nur zu chronischem Darmverschluß. Die Obturation geschieht am ehesten durch große Gallensteine, seltener durch polypöse Neubildungen, Spulwürmer oder bloß durch Fäkalmassen. — Die häufigste Ursache einer Lähmung der Eigenbewegung des Darms ist die Sepsis. — Die erste Folge des Darmverschlusses ist die rasche Vermehrung des Darminhaltes, der zugleich sich stark toxisch verändert; toxisches Material dringt dann durch die verdünnte und macerierte Darmwand in die freie Bauchhöhle. Die Versuche der Darmmuskulatur, das Hindernis zu überwinden, sind regelmäßig vergeblich. Der antiperistaltisch sich füllende Magen muß vor der Operation gespült werden. Obturation durch Darmsteine und Drehung des Mesosigmoid sind Erscheinungen des vorgerückten Alters, Intussuszeption solche der Kinderjahre bis zum 5. Lebensjahr. Volvulus und Strangulation sind Erkrankungen

vorgerückter Jahre. Die Symptome sind Leibschmerzen, kontinuierliches Erbrechen, Stuhlverhaltung. — Die Prognose wird durch die Versuche allzu genauer Diagnosis (nur wenn hiermit ein Zuwarten verknüpft ist! Ref.) getrübt, die Mortalität beträgt heute noch 50%. — Die wichtigste Aufgabe ist, den Darm oberhalb des Hindernisses zu entleeren. Nahrungsenthaltung und Magenspülung sind nur Hilfsmittel; das souveräne Mittel ist die Eröffnung des Darms und die Anlegung einer Darmfistel, bei Gangrän sofortige Darmresektion. Mit jeder verfließenden Stunde werden die Aussichten schlechter. In den meisten Fällen liegt die Ursache im kleinen Becken, wo sich auch die kollabierten Darmschlingen zu finden pflegen. Die in abgeschlossenen Gebieten strangulierten Schlingen wie die in Bruchsäcken liegenden zeigen eine relativ niedrige Sterblichkeitsziffer. Am Anfang kommt ein Einlauf, nach Stellung der Diagnose Morphium in Betracht.

Barksdale: Wenn 12 Stunden seit Beginn des Anfalls vergangen sind, soll man sich mit der Enterostomie begnügen (bei strangulierten Schlingen und beim Volvulus verhängnisvoll! Ref.). Darrington rät, den postoperativen Ileus zu vermeiden durch zarte Behandlung des Darms, Vermeidung trockener Gazetampons und sorgfältigste Peritonealisierung aller Stümpfe. Le Roy Long erwähnt 2 Fälle von Strangulation des Dünndarms unter dem als freier Bogen über die Wirbelsäule ziehenden Mesenterialansatz; ein Fall, in welchem außer der Befreiung des Konvoluts eine Enterostomie angelegt wurde, wurde gerettet. Bei postoperativem Ileus legt er durch einen kleinen Schnitt im rechten Rectus eine Dünndarmfistel an mit dickem Katheter nach Art der Gastrostomie von Senn (entspricht unserer Kaderschen Magenfistel, Ref.). — Shelton Horsley: Bei postoperativem Ileus ist die Enterostomie mit dickem Katheter ausreichend; bei Strangulation und Volvulus bedarf es aber der Darmresektion und einer oral von der Resektionsstelle angelegten Enterostomie. — Jelks befürwortet bei vorgeschrittenen Fällen, zumal beim postoperativen Ileus ebenfalls die einfache Enterostomie, evtl. nur Einführung einer Dünndarmsonde und eines Darmrohrs. — Grant: Den mechanischen Ileus muß man am Ort des Hindernisses beheben; bei septischer Darmlähmung ist die Enterostomie wenigstens zu versuchen. — Cowley S. Pettus betont die Wichtigkeit der Diagnose, da viele Fälle sich schleichend entwickeln. — Hendon: „Ableiten rettet, Aufsaugenlassen tötet." Beim adynamischen postoperativen Ileus soll man keine Enterostomie machen. *Arthur Hintze* (Berlin).

Alapy, Henrik: Ein Vorschlag zur Operation des postoperativen Jejunalulcus. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 8, S. 253—255. 1922.

Verf. empfiehlt bei Ulcus pepticum jejuni nach stenosierendem Duodenal-Pylorusgeschwür Schaffung möglichst normaler Verhältnisse durch Excision des Jejunalulcus, Resektion der Anastomosenschlinge mit Endzuendnaht und Finneysche Pyloroplastik, da nach dieser Operationsmethode bisher nie ein Ulcus pepticum beobachtet wurde. Die Finneysche Operation besteht in folgendem: Zunächst werden etwaige Verwachsungen zwischen Pylorus, Magen und oberem Duodenum gelöst, was sehr genau geschehen muß; denn nur die vollste Mobilisierung dieser Teile ermöglicht einen Erfolg der Operation. Sodann wird durch einen Faden der obere Rand des Pylorus scharf nach oben gezogen, und durch je einen seitlichen Faden der Magen bzw. das Duodenum nach unten und außen. Hierdurch entsteht eine Schlinge, deren Schenkel an den aneinanderliegenden Stellen durch Lembertnähte vereinigt werden. Jetzt wird ein hufeisenförmiger Schnitt durch Duodenum und Magen geführt und die Operation im Sinne der Gastroenterostomie vollendet. *Fr. Bange* (Berlin).

Leber und Gallengänge:

Richter, H. M.: Closure of the abdomen without drainage after cholecystectomy and choledochotomy. (Verschluß der Bauchdecken ohne Drainage nach Cholecystektomie und Choledochotomie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 180 bis 182. 1922.

Nicht nur bei Appendicitis und perforiertem Magen- oder Duodenalulcus mit geringer circumscripter Peritonitis, sondern auch bei Operationen an den Gallenwegen kann man ohne Drainage auskommen, wenn bestimmte technische Forderungen erfüllt werden. Cholecystektomie: Der Ductus cysticus wird abgeklemmt, durchschnitten und mit feinstem Catgut ligiert. Dickes oder gar unresorbierbares Material wirkt als Fremdkörper, in geringerem Maß ähnlich wie das Zurücklassen einer Kompresse. Der Gallendruck im Cysticusstumpf ist weit schwächer als der in einer ganz kleinen Arterie. Decken des Stumpfes oder Peritonealisieren ist vollständig unnötig. Der

Fremdkörperreiz der Drainage verursacht weit mehr schwere Verwachsungen als die völlig ungedeckte aber nicht drainierte rauhe Oberfläche der Leber im Bereich des Bettes der abgelösten Gallenblase. Der geringe Gallenaustritt aus der Leberoberfläche wird vom Peritoneum anstandslos vertragen. Die Drainage ist es auch welche die primäre Heilung des Cysticusstumpfes hindert und die Fistelbildung hervorruft. Verf. hat unter einer Serie von 30 perforierten Magen- und Duodenalgeschwüren eine Darmfistel bekommen, und in diesem einzigen Fall hatte er drainiert! In den meisten Fällen genügt die vorübergehende Tamponade des Gallenblasenbettes bis zum Abschluß der Operation zur Stillung des Blut- und Sekretabflusses aus der Leber. Nur in 12% der Fälle von Cholecystektomie hat Verf. den Tampon belassen und die Bauchhöhle nicht vollständig verschlossen. In allen nicht drainierten Fällen konnten die Patienten ungefähr am 5. Tag das Bett verlassen. Eine postoperative Hernie wurde nicht beobachtet. Choledochotomie: Die Galle des Choledochus ist nicht annähernd so infektiös wie der Darminhalt und ihr Druck überwindet eine gute Naht mit feinstem Catgut nicht. Wichtig ist bei dieser Naht allerdings eine gute Adaptierung der Serosa. Ist es nicht möglich, wird ein Netzzipfel zur Deckung benützt. Eine so gedeckte Stelle zu drainieren, ist ebenso unnötig wie die Drainage des Cysticusstumpfes. Die wichtige Serosa muß also möglichst geschont werden und nicht nur das Catgut, sondern auch die Nadeln müssen so fein als möglich sein. Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, daß kein Stein und keine Striktur übersehen wird. Bei der Naht, welche zweireihig anzulegen ist, muß berücksichtigt werden, daß trotz der postoperativen Schwellung noch eine genügende Lichtung des Gallenganges bleibt. Sind die Wandungen des Ganges sehr brüchig oder stark infiltriert, dann muß drainiert werden, ebenso, wenn Gelbsucht oder akute Infektion besteht. Bei starker Gelbsucht darf überhaupt höchstens die präliminare Drainage des Choledochus gemacht werden. Verf. hat von 30 Fällen nur einen drainiert, 2 Patienten starben, darunter einer mit Ikterus. — Die Entfernung der Quelle der Infektion rechtfertigt also in allen Fällen von Bauchoperationen den primären Verschluß der Bauchhöhle mit Ausnahme vorgeschrittener Destruktion des Bauchfells oder von Absceßbildung. *Zieglwallner.*

Willis, A. Murat: Relative merits of „ideal cholecystotomy", cholecystectomy and cholecystostomy. (Relative Vorzüge der „idealen Cholecystotomie", der Cholecystektomie und Cholecystostomie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34,** Nr. 2, S. 183 bis 185. 1922.

Verf. empfiehlt die ideale Cholecystotomie für alle die Fälle, in denen bei der Operation an der Gallenblase keine Zeichen von Erkrankung gefunden werden, obwohl die Vorgeschichte eine leichte Infektion vermuten ließ, sowie für die Fälle von „ruhigen Gallensteinen", welche höchstens sich wiederholende leichte Anfälle von epigastrischen Störungen verursacht haben. *Zieglwallner* (München).

Harer, W. B., E. H. Hargis and V. C. van Meter: Studies of the funktion of the gall bladder. (Studien zur Funktion der Gallenblase.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34,** Nr. 3, S. 307—320. 1922.

Nach einer kritischen Wiedergabe der Theorien des Zweckes der Gallenblase betonen die Autoren, daß die Blase nicht nur als ein einfaches Reservoir dient. Es wurde an 15 Hunden Cholecystogastrostomie gemacht, bei einem Teil der Choledochus unterbunden, bei den anderen nicht; im ersteren Fall entstand eine Erweiterung der Gallengänge, im zweiten nicht; in allen Fällen schrumpfte die Gallenblase als Beweis, daß durch die Dauerdrainage der Blase etwas von ihrer Funktion genommen wurde. Sie nehmen eine die Galle konzentrierende Funktion an, die durch die Lymphgefäße bewirkt werde. Nach Entfernung der kleinen Lymphdrüsen fand bei Versuchen an 6 Hunden eine starke Erweiterung der Lymphwege statt, woraus die Verff. schließen, daß den Lymphgefäßen hier ein starker Abtransport von Flüssigkeit obliegt. Sie bestreiten ferner den Wert der „rhythmischen Kontraktionen" der Blase, diese werde vielmehr teils durch den Druck des gefüllten Magen-Darmkanals teils durch „melkende" Kontraktionen des Duodenums entleert. *Draudt* (Darmstadt).

Smithies, Frank and Richard Bartlett Oleson: The diagnostic and therapeutic value of non-surgical biliary tract drainage in patients exhibiting biliary tract disease upon whom surgical procedures have been performed previously. (Der diagnostische und therapeutische Wert nichtchirurgischer Drainage der Gallenwege bei vorher operierten Patienten mit erkrankten Gallenwegen.) Illinois med. journ. Bd. **41,** Nr. 1, S. 29—36. 1922.

Bei 14 Patienten, bei denen früher meist die Gallenblase entfernt worden war, haben Smithies und Oleson nach der Methode von Meltzer und Lyon mittels des Duodenalschlauches Magnesiumsulfatlösung in das Duodenum gebracht und dann Galle abgesaugt. Bei den ersten Sitzungen erhielten sie stets dicke, trübe, flockige, mikroorganismenreiche (B. coli, Strepto- und Staphylokokken) Galle, die sich bei wiederholten Drainagen meist aufhellte und dünner wurde. In fast allen Fällen erhielten sie zugleich eine deutliche Besserung des Allgemeinbefindens. Die Drainage sollte alle 4—5 Tage wiederholt werden, eine Sitzung dauert fast einen ganzen Tag. In der Diskussion bezweifelt Leon Bloch den therapeutischen Wert der Drainage und sieht ihn mehr in der abführenden Wirkung des Magnesiumsulfates. *Draudt* (Darmstadt).

Pankreas:

Wijnhausen, O. J.: Über Xanthomatose in einem Falle rezidivierender Pankreatitis. Berl. klin. Wochenschr. Jg. **58,** Nr. 43, S. 1268—1270. 1921.

35jähriger Patient mit diabetischer Belastung, ätiologisch kommt ein Trauma in der Magengegend in Betracht, Entwicklung von Xanthomen in der Haut, am 34. Tage nach Auftreten derselben Zucker im Urin, Anfall von Pankreaskoliken, Zunahme und Vergrößerung der Xanthome, Fettstühle, Zucker steigt bis 8%. Nach Ablauf der Attacke Abnahme der Glykosurie, Verschwinden der Xanthome, normale Stühle. Wiederholung solcher Anfälle. Operation: Pankreasnekrose (partiell), Untersuchung eines Knötchens: Fettkrystalle. Nach der Operation, die nur in Dekapsulation und Drainage bestanden hatte, noch 3 Anfälle. Der Cholesteringehalt des Blutserums war stark erhöht: im anfallfreien Stadium 4,4 g (gegen 1,75 g) pro Liter, im Anfall 8,6 g pro Liter. *K. Glaessner* (Wien).$_0$

Milz:

Solotuchin, A. S.: Der fixierende Apparat der Milz. (*Inst. f. normale Anat. Prof. W. N. Tonkoff, Milit.-med. Akad., St. Petersburg.*) St. Petersburg. 34 S. 1921. (Russisch.)

Verf. hat seine Untersuchungen an 110 Leichen (92 Männer-, 8 Frauen- und 10 Kinderleichen) unter der Leitung des Prof. W. N. Tonkoff angestellt. Es wurde hauptsächlich das Material des Instituts f. norm. Anat. an der Mil.-med. Akademie benutzt. Zunächst wurde der „Index thoracicus" und der „Angulus thoraco-abdominalis" festgestellt. Der erste stellt das Verhältnis der Distanz zwischen Proc. xiphoideus und Proc. spinosus des 11. Brustwirbels zur Distanz zwischen den seitlichsten Punkten der 7. Rippe dar. Der „Angulus thoraco-abdominalis" wird durch den Fortsatz der Achse der 10. Rippe bis zur Mittellinie des Körpers gebildet. Die Zahl der Ligamente der Milz schwankt zwischen 2 bis 6—7. Jene Fälle, wo nur 2 Ligamente vorhanden waren, wurden in 37% angetroffen. Die Häufigkeit ihrer Komponenten kann man aus folgender Tabelle ersehen:

Lig. phrenico-colicum	+	Lig. suspensorium	15%
„ „	+	„ pancreat.-lienale	12%
„ „	+	„ splenico-colicum	10%
			37%

Solch eine geringe Zahl der Ligamente wurde in jenen Fällen beobachtet, wo ein breiter Brustkorb vorhanden war und wo der „Index thoracicus" 124—165 gleich war [durchschnittlich 148[1])]. Bei schmalem Brustkorb (Index thoracicus = 118—160, durchschnittlich 130) war eine große Zahl der Ligamente vorhanden (Lig. lig. phrenico-colicum phrenico-lienale, pancreatico-lienale, splenico-colicum und gastro-lienale). Auch hat die Form und die Größe der Brusthöhle einen Einfluß auf den fixierenden Apparat der Milz. Verf. hat weiter den Hilus lienis studiert und in einigen Fällen (3%), wo es sich um eine gelappte Milz handelte, stets einen mehrfach geheilten Hilus angetroffen, was von gewisser praktischer Bedeutung ist (S. S. Girgolaff). Bei Männern ist der fixierende Apparat kräftiger als bei Frauen. Diese Tatsache hängt von den anatomischen Besonderheiten des Brustkorbes, der Bauchhöhle und des Beckens der Frauen ab. Der Arbeit ist eine eingehende Literaturübersicht beigefügt.

F. Walcker (St. Petersburg).

[1]) Die mittlere Größe war 140 gleich.

Ssoson-Jaroschewitsch A. J.: Beiträge zur chirurgischen Anatomie der A. lienalis. (*Inst. f. operat. Chirurgie u. topogr. Anat. Prof. W. N. Schewkunenko, Milit.-med. Akad., St. Petersburg.*) Verhandl. d. Russ. chirurg. Pirogoff-Ges. 1921. (Russisch.)

Die Untersuchung stellt ein Glied der Arbeitenkette dar, welche von den Schülern des Prof. W. N. Schewkunenko bezüglich der Gefäßarchitektur ausgeführt ist. Es wurden 102 Leichen verschiedenen Alters und verschiedenen Geschlechts untersucht. Die Arbeit, welche als eine entsprechende Monographie betrachtet werden kann, zerfällt in drei Teile: 1. den anatomischen, 2. klinischen und 3. operativen Teil. Der anatomische Teil ist größer als die zwei anderen und kann in zwei Abteilungen geheilt werden. In der ersten werden die Architektur der A. lienalis besprochen und gewisse Prinzipien ihres Baues festgestellt; in der zweiten sind die topographischen Verhältnisse der Gefäße, des Milzstieles und der Cauda pancreatica angeführt. In der Einleitung werden kurz die Besonderheiten der Architektur der A. lienalis behandelt. Autor hat eine Analyse der Varianten der Milzarterie auf Grund objektiver Angaben unternommen. Das Studium seines eigenen Materials und ein Vergleich desselben mit den Untersuchungen anderer Autoren gab dem Verf. die Möglichkeit, folgendes objektive Kriterium für die Architektur der A. lienalis festzustellen: 1. die Länge des Arterienstammes bis zur Verzweigungsstelle und 2. die Größe des Verästelungswinkels (α). Es wurde ein Index der Teilung für die Arterie festgestellt. Derselbe stellt das Verhältnis zwischen der Länge des Stammes und der Distanz zwischen der Wirbelsäule und dem Hilus dar. Es können durch den Vergleich solcher Indices folgende zwei Typen der A. lienalis festgestellt werden. Der erste Typus ist ein „Magistraltypus“ und zeichnet sich durch einen verhältnismäßig langen Stamm aus, welcher sich nahe dem Hilus teilt und einen großen Verästelungswinkel besitzt (Index = 69,72% und α = 66,27°). Der zweite Typus („Dispersionstypus“) zeichnet sich durch einen kurzen Stamm aus, welcher sich bald in zwei Äste teilt. Dieselben teilen sich nochmals vor dem Hilus (Index = 41,93%; α = 47,08°). Der zweite Typus wird seltener angetroffen (42,57%) und ist höchst unbeständig. Jedoch ist stets eine frühe Teilung und ein kurzer Stamm für denselben charakteristisch. Auch muß eine Verdoppelung der Milzarterie zu dem zweiten Typus gezählt werden. Es ergibt sich, daß einem gewissen Typus der A. lienalis eine bestimmte Architektur des Truncus und des Hilusteiles entspricht und daß ein und dieselben Bauprinzipien längs dem ganzen Verlauf der Arterie verfolgt werden können (d. h. einem Magistraltypus des Truncus coeliacus entspricht auch ein magistraler Verlauf der A. lienalis und umgekehrt). Auch die Verzweigungen der Arterie im Hilus zeigen dieselben Besonderheiten wie der Stamm. Bei dem „zerstreuten Typus“ besitzt der Hilus große eine Anzahl von Ästen, bei dem Magistraltypus umgekehrt. Der „zerstreute Typus“ ist vom vergl.-anat. Standpunkte aus „unvollkommen“; der „Magistraltypus“ stellt aber den „vollkommenen“ Typus dar. Der geschlängelte Verlauf der A. lienalis hängt nach der Meinung des Verf. vom Alter ab; im jugendlichen Alter wird nie ein geschlängelter Verlauf der Arterie beobachtet. Es werden vom Verf. auch die Kollateralbahnen der A. lienalis behandelt. Er unterscheidet äußere und innere Kollateralen des Systems der Milzarterie. Die ersten vereinigen die A. lienalis mit den benachbarten Arteriensystemen, die zweiten ersetzen die einzelnen Teile der Milzarterie. Die Anastomosen, welche zur Herstellung des Kollateralkreislaufes im Gebiete der Endverzweigungen der A. lienalis dienen, sind den Arkaden der Darmarterien ähnlich. Die extrasystematischen Kollateralbahnen (bis 20%) werden durch die A. gastric. access. und A. gastroduodenalis gebildet. In dem ersten Falle wird der Kollateralkreislauf durch die Magenarterien und durch die A. gastrica brevis hergestellt; im zweiten durch die R. r. pancreatici und durch die A. caudae pancreaticae. Im anatomischen Teile der Arbeit werden vom Verf. die topographischen Verhältnisse der Gefäße zum Pankreas und der intraperitoneale Teil des Milzstieles behandelt. Es ist ein Zusammenhang zwischen der Topographie der Endverzweigungen und dem Verzweigungsmodus der Arterie vorhanden. Dem Magistraltypus ist folgende Lage der Endverzweigungen eigen: 1. Die Cauda pancreatica liegt medial von den Zweigen (19,19%); 2. die Cauda pancreatica ist unter denselben medial gelegen (18,18%). Es kann auch in einigen Fällen der Pankreasschwanz ventral von den Endverzweigungen der A. lienalis liegen. Es müssen folgende Typen der Lage der Arteriae lienalis unterschieden werden: 1. Die Arterie verläuft längs dem oberen Pankreasrande (77%). 2. Die Arterie liegt über dem oberen Rande der Bauchspeicheldrüse (12,7%). Solch eine Lage wird bei den Venen nicht angetroffen. 3. Die Arterie verläuft hinter dem Pankreas (7%). Diese Lage ist für die Unterbindung der A. lienalis von praktischer Bedeutung. 4. Die Arterie liegt auf der vorderen Fläche des Pankreas (3%). Die Lage ist von praktischer Bedeutung bei Operationen an der Bauchspeicheldrüse. Die Länge des Milzstieles ist höchst variabel und hängt vom Alter ab und äußert sich in einer Verkürzung desselben vom 20. bis zum 40. Lebensjahre. In dem klinischen Teile der Arbeit behandelt Verf. die Frage über die Splenektomie und die Ligatur der A. lienalis. Es ist ja schon längst bekannt, daß die Beweglichkeit der Milz höchst verschieden und manchmal so gering ist, daß es dem Chirurgen nicht leicht fällt die Milz hervorzuziehen. Auch die Lage der A. lienalis ist von praktischer Bedeutung. Wenn dieselbe hinter dem Pankreas verläuft, ist die Unterbindung der Arterie nicht leicht. Eine hohe Lage der Flexura coli sinistra, wodurch der Milzhilus

verdeckt wird, erschwert die Ligatur der A. lienalis. Verf. hält es für zweckmäßig, die A. lienalis in dem mittleren Drittel zu unterbinden. In dem dritten Teile der Arbeit wird die Unterbindung des Milzstieles bei Splenektomien behandelt. Alle bisher vorgeschlagenen Verfahren können in drei folgende Gruppen geteilt werden: 1. die Massenligatur, 2. die teilweise Ligatur und 3. die isolierte Unterbindung der einzelnen Gefäße. Verf. schlägt die teilweise Ligatur vor. Die Arbeit enthält eine ausführliche Literaturübersicht. *F. Walcker* (St. Petersburg).

Nowicki, W.: Mechanismus der Milzruptur. Polskie czasopismo lekarskie Bd. 1, Nr. 10, S. 159—161. 1921. (Polnisch.)

Bei Milzrupturen im Gefolge von Malaria, Typhus und anderen Infektionskrankheiten handelt es sich zuweilen, wie Verf. an einem einschlägigen von ihm sezierten Falle nachweist, zuerst um eine subkapsuläre Blutung, die die Milzkapsel aufs äußerste dehnt, dann erfolgt ein Bersten der Kapsel mit eventueller Abstreifung derselben und dann kann es, wie beim Falle des Verf., zur tödlichen Blutung aus der ursprünglichen Milzwunde kommen. *Jurasz.*

Miyamoto, T.: Über die Veränderung der Resistenz der Erythrocyten durch Milzexstirpation. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kioto.*) Zeitschr. d. japan. chirurg. Ges. Bd. 22, Nr. 8, S. 454—479. 1921.

Auf Grund von klinischer Untersuchung der Milzexstirpation und von Tierexperiment kam der Verf. zum folgenden Schluß:

1. Nach der Exstirpation der Riesenmilz bei Morbus Banti und chronischer syphilitischer Splenomegalie bemerkt man keine Erhöhung der minimalen Resistenz des roten Blutkörperchen gegen hypotonischer Kochsalzlösung, sondern nur die Vermehrung der Resistenzbreite. 2. Bei Milzexstirpation mit hochgradigem Blutverlust eine vorübergehende Erhöhung der minimalen Resistenz. 3. 2 Monate nach der Milzexstirpation bei der traumatischen Ruptur keine Resistenzerhöhung gegen hypotonische Kochsalzlösung. 4. Nach der Milzexstirpation bei gesunden Kaninchen ohne Blutverlust keine bemerkenswerte Veränderung der Erythrocytenresistenz gegen hypotonische Kochsalzlösung. 5. Bei den wiederholten Blutentnahmen vor und nach der Milzexstirpation des Kaninchens kommt nachher eine Vermehrung der Resistenzbreite vor, aber die minimale Resistenz ist unveränderlich. 6. Die Vermehrung der Resistenzbreite der Erythrocyten nach der Milzexstirpation kann nicht einfach die Folge der Milzlosigkeit sein; es besteht vielmehr ein inniger Zusammenhang mit dem Blutverlust. *Oyama* (Tokio).

Pikin, Th. M.: Zur Kasuistik der sequestrierenden Milzabscesse nach Rückfallfieber. (*Chirurg. Abt. Prof. J. Grekow. Städt. Obuchow-Krankenh., St. Petersburg.*) Festschr. z. 50 jähr. Amtsjubiläum Prof. A. Netschajew, St. Petersburg. Staatsverlag 1922. (Russisch.)

Dobrosrakoff hat vor kurzem 47 Milzrupturen (Sammelstatistik) nach Recurrens besprochen, welche sämtlich Sektionsstatistiken entnommen sind. Er unterscheidet 2 Typen: 1. Kapselriß durch Blutüberfüllung mit intraperitonealem Bluterguß. 2. Infarktruptur. War der Infarkt infiziert, so erfolgt Peritonitis. Pikin beobachtete 1919 im Obuchow-Krankenhaus in St. Petersburg auf 53 Recurrenssektionen 29 Milzinfarkte und Nekrosen. Auf dieses Material kommen 3 Rupturen (5,6%). Petersen (Moskau) beobachtete in 5,9% aller Recurrenssektionen Milzrupturen. In klinischer Beobachtung des Verf. befanden sich 4 sequestrierende Milzabscesse, welche dieser Arbeit zugrunde liegen. Die von Küttner (Petersburg) zuerst beschriebene Sequestration des Milzgewebes ist typisch für den Milzabsceß bei Recurrens, da bei letzterer Erkrankung der Absceß aus einem Infarkt entsteht. 2 Fälle wurden operiert, 2 nicht operiert. Alle 4 starben.

1. 23jähriger finnischer Rotgardist. Recurrens. Wird von auswärts in schwerem Zustand zur Operation eingebracht. Leib gebläht, schmerzhaft. Linksseitiges Pleuraexsudat. Diagnose: Peritonitis. Operation: Blutiges Exsudat im ganzen Bauch. Peritonitis. Mesenterialdrüsen vergrößert. In der Milzgegend blutig verfärbtes Exsudat. Kontraapertur nach Resektion der XI. Rippe. Eröffnung der Pleura, in welcher trübes Exsudat. Transdiaphragmale Laparotomie. Freilegung der Milz. In der Gegend derselben liegt ein freier 4 × 6 cm großer Milzsequester. Starke Blutung steht auf Tamponade. Am 12. Tage post op. Tod. Sektion: Multiple anämische Milzinfarkte mit Ruptur. Peritonitis purulenta. Septicaemia. Pleuritis supp. 2. 32jähriger Mann. Anamnestisch fieberhafte Erkrankung vor 2 Monaten. Dann Pneumonie. Symptome eines linksseitigen Pleuraempyems. In der Pleura schokoladenartiger dicker Eiter. Zwerchfellhochstand. In der Diaphragmakapsel 2 Perforationsöffnungen, aus welchen eine Flüssigkeit von oben geschildertem Charakter strömt. Transdiaphragmale Laparotomie. Freilegung der Milzgegend. Hierselbst dicker Eiter und Milzsequester. Tamponade. Zunächst günstiger Verlauf. Am 11. Tage Pneumonie. Am 20. Tage Exitus. Keine Sektion. Im Eiter Diplokokken. 3. 38jähriger Mann. Vor 1 Monat Recurrens. Sektion ergibt doppelseitige

adhäsive Pleuritis. Eitrige Peritonitis von einem linksseitigen Subdiaphragmalabsceß ausgehend Vereiterter Milzinfarkt mit Ruptur. 4. 47jähriger Mann. Recurrens. Sektion ergibt Pleuritis purulenta sin. Peritonitis diffusa. Multiple Milzinfarkte mit Vereiterung. Sequestration des oberen Milzpols. Septicaemia.

Pikin fand in allen seinen Fällen Sequestration der Milz, Küttner in 37%, Finkelstein in 54%. Im allgemeinen werden Subdiaphragmalabscesse selten im Zusammenhang mit Milzabscessen beobachtet. Auch die Perforation letzterer in die freie Bauchhöhle ist nicht häufig. In Rußland, wo besonders seit der Revolutionszeit das Rückfallfieber eine ungeheure Verbreitung gefunden hat, sind die lienogenen Subdiaphragmalabscesse nicht allzu selten. Der Milzeiter ist charakteristisch von rahmiger Beschaffenheit, schokoladenfarbig. Geruch nicht typisch und wechselnd. Der Eiter ist nicht selten steril, doch werden auch Eitererreger angetroffen. Die Diagnose ist nicht leicht, solange der Absceß auf das Milzgewebe allein beschränkt ist. Besteht aber bereits ein Subdiaphragmalabsceß, so ist die Diagnose leichter. Der Infarkt ist nach Riebold durch streng lokalisierte starke Schmerzen in der Milzgegend charakterisiert. Häufig Erbrechen, Meteorismus und schwacher Puls. In einem der Fälle des Verf. konnte in der Milzgegend eine hyperalgetische Hautzone beobachtet werden, worauf auch Riebold hinweist. Die Pleurahöhle war stets sekundär linksseitig beteiligt. Vor der Probepunktion sollte immer eine Röntgendurchleuchtung ausgeführt werden. Bei der Punktion muß die Nadel bei Eiterbefund nicht herausgezogen werden und sofort die Operation angeschlossen werden. Besteht seröses Pleuraexsudat, so wird Diagnose und zweckentsprechender Eingriff möglich sein. Besteht aber bereits sekundäres Pleuraempyem, so deckt gewöhnlich erst die Thorakotomie den wahren Sachverhalt auf. Bei Pleuraempyem unbekannter Provenienz muß stets auf die Zwerchfellkuppel geachtet werden, um nicht eine etwaige Perforation eines subdiaphragmalen Abscesses in die Pleurahöhle zu übersehen. Der Ausgang hängt von der Frühzeitigkeit des operativen Eingriffes ab. Bei schon erfolgtem Durchbruch in die Bauchhöhle, wie in den Fällen des Verf., sind wir natürlich machtlos. Von operativen Methoden haben wir zwischen der transdiaphragmalen Laparatomie und der Laparatomie zu wählen. Nach Perutz gaben 154 transpleurale Eingriffe 28% und 155 Laparatomien 21% Mortalität. Verf. meint, man müsse bei der Wahl der Methode mit der Lokalisation des Abscesses in der Milz rechnen. Die niedrig gelegeneren sind per laparatomiam anzugeben. Die in der Gegend des oberen Milzpols entstandenen sind transdiaphragmal zu operieren. Immerhin ist die letztere nicht ungefährlich. Infektion des serösen Pleuraexsudats ist beobachtet. Verf. will sich nicht dem Vorschlage Körtes anschließen und von vornherein auf eine Pleuraisolation bei der transdiaphragmalen Laparatomie verzichten. Allerdings wird auch nach der Steppnaht nicht selten eine Infektion der Pleurahöhle beobachtet. Stuckey hat 1910 aus dem Obuchow-Krankenhause 3 Fälle von Milzabsceß (2 nach Abdominaltyphus und 1 nach Recurrens) beschrieben, die gutartig verliefen und transpleural operiert wurden. Die Kasuistik der operierten Milzabscesse nach Recurrens ist sehr spärlich (Parzewski, Tiling, Ssidorenko, Stuckey), 2 kamen mit dem Leben davon, 2 starben. Die Statistik der pathologisch-anatomischen Institute weist jedoch wesentlich höhere Ziffern auf. Es scheint also die Prognose der Milzabscesse nach Recurrens sehr ernst zu sein, da die Zahl der operativen Heilerfolge äußerst gering ist.

E. Hesse (St. Petersburg).

Harnorgane:

Schiller, Walter: Quantitative Blutbestimmung im Harn bei Hämaturie. (*I. med. Univ.-Klin., Wien.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 3/4, S. 76—82. 1921.

Schiller beschreibt eine Methode der quantitativen Blutbestimmung im Harn, die auf einer Extraktion des Blutfarbstoffes aus demselben in Form von saurem Hämatin mittels eines Äther-Alkoholgemisches und darauffolgenden colorimetrischen Bestimmung im Extrakt beruht. Ein die colorimetrische Bestimmung des Hämatins störender Einfluß einer gleichzeitigen Extraktion von Harnfarbstoffen wird dadurch vermieden, daß dem Harn nur eben

soviel Salzsäure zugesetzt wird, als gerade zur Umwandlung des Hämoglobins in Hämatin notwendig ist. Das Hämoglobin erfordert nämlich zu seiner Umwandlung nur sehr geringe Mengen von Säure. Ist diese Menge erreicht oder nur um ein Minimum überschritten, so geht das gesamte Hämatin in das Äther-Alkoholgemisch über und weiterer Säurezusatz ändert das Hämatin nicht. Bei dem Blutgehalt, wie er gewöhnlich bei hämorrhagischen Nephritiden im Harn vorkommt, genügt ein Zusatz von $^{1}/_{400}$—$^{1}/_{100}$ Volumen Salzsäure zum Harn, und bei dieser Salzsäurekonzentration geht in den Extrakt nur eine so geringe Menge von Harnfarbstoffen über, daß sie bei der colorimetrischen Bestimmung gar nicht in Betracht kommt, wenn der Harn nicht ausnehmend farbstoffreich war. Ausführung der Bestimmung: 20 ccm Harn werden mit 4 Tropfen konzentrierter Salzsäure, 5 ccm 95 proz. Alkohols und 20 ccm Äthers versetzt und in einem Schütteltrichter ausgeschüttelt, mit 5 ccm Alkohol die Schichten getrennt, der Harn weggegossen, der Äther auf dem Wasserbad eingeengt und mit Alkohol quantitativ in einen Meßzylinder übergespült und auf 10 ccm aufgefüllt. Um den Säuregehalt sicherzustellen, tut man gut, vor dem Auffüllen einen Tropfen konzentrierte Salzsäure zuzusetzen. Der Extrakt wird nun in einem Authenrietschen Colorimeter colorimetriert. Als Testlösung dient eine Hämatin-Äther-Alkohollösung, die man so herstellt, daß eine genau bestimmte Blutmenge mit genau bestimmtem Hämoglobingehalt (nach Sahli) quantitativ extrahiert wird. (Geeichte Testkeile werden von Rud Siebert, Wien X, Garnisongasse, verfertigt.) Die Berechnung ist selbstverständlich. Ist nun die Tagesmenge des Harns einerseits und der relative Hämoglobingehalt des Blutes (nach Sahli) des Patienten andererseits bekannt, so läßt sich weiter berechnen, wieviel seines Blutes er im Laufe des Tages mit dem Harn verliert.

F. v. Krüger (Rostock).

François, Jules: Über Pyelographie: Eine neue Untersuchungsmethode in der Chirurgie der Harnorgane. Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 3, Nr. 4, S. 83—95. 1922. (Vlämisch.)

Die Pyelographie wird in ihrer Ausführung besprochen, wobei besonderer Wert gelegt wird auf die Füllung des Nierenbeckens mit einer 20 proz. Jodnatriumlösung in einer Menge von 4—5 ccm bei Abwesenheit von Residualharn im Nierenbecken und von einer Menge etwas geringer als die Menge des Residualharns, wenn dieser vorgefunden wird. So werden die heftigen Nierenkoliken zufolge der Pyelographie vermieden, die öfters auftreten, wenn gefüllt wird bis der Kranke ein Gefühl der Spannung anzeigt. Das Jodnatrium hat sich erwiesen im Gegensatz zu Jodkalium, Thoriumnitrat und Kollargol, als nicht giftig, nicht reizend und nicht nekrotisierend. Die Pyelographie ist sehr oft angezeigt, und zwar: 1. bei jedem Verdacht auf Hydronephrose; 2. bei Lendenschmerzen ohne Nierentuberkulose, wenn die Radiographie keine Nierensteine aufweist; 3. bei jeder schmerzhaften Wanderniere, da die Nephropexie keinen Erfolg hat, wenn die Wanderniere mit Hydronephrose kompliziert ist; 4. bei feststehendem Nierenstein zur genauen Lokalisierung des Steines und Bestimmung der Art der Operation und bei Verdacht auf Nierenstein, wenn das Röntgenbild keinen Stein aufweist; ein Uratstein kann im pyelographischen Bilde einen hellen Fleck geben oder einige Tage nach der Pyelographie einen Schatten durch Aufnahme und Festhalten des Jodnatriums; 5. in allen Fällen der Pyurie, außer der Nierentuberkulose, wodurch eine Pyonephrose entdeckt werden kann; 6. in allen Fällen von Hämaturie, außer Tuberkulose oder Stein, wodurch frühzeitig ein Nierenkrebs oder eine Nierenbeckengeschwulst entdeckt werden kann; 7. bei Prostatahypertrophie zur Entdeckung von dilatierten Ureteren und richtiger Stellung der Prognose; 8. zur Stellung der Diagnose der Ureterenstenose, wenn der Katheter nicht bis an die Stelle der Stenose eingeführt werden kann oder an dieser Stelle vorbeigeht; ein auf Uereterstein verdächtiger Schatten kann dann als Ureterstein bestimmt werden, wenn bei zwei Aufnahmen unter verschiedenem Winkel der Schatten immer mit dem des Ureters zusammenfällt; 9. bei Dilatation der Ureterenöffnungen, um mehr Einsicht in die Pathogenese dieses Leidens zu gewinnen. Viele Bilder und Krankengeschichten zur Erläuterung dieser Indikationsstellungen. *F. Hijmans.*

Girolamo, Lionti: Scoliosi riflessa da rene mobile. (Reflexskoliose infolge Wanderniere.) (*Clin. chirurg. operat., univ., Palermo.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 9, S. 199—202. 1922.

Reflexskoliosen sind solche Skoliosen, die, zumeist im Verlauf von pleuro-pulmonären Erkrankungen beobachtet, passagerer Natur sind, und nach Beseitigung ihrer Ursache verschwinden. Sie wurden auch beschrieben nach Appendicitiden von lumbarem Sitz, bei verschiedenen Nierenerkrankungen, vor allem bei der Ischias. Kocher nennt sie neuromuskuläre Skoliosen. Marquezy und Paul fanden sie bei Nierensteinkoliken, Kirmisson bei der Nephritis, Besson beobachtete einen Fall bei paranephritischem Absceß. Bei Wandernieren wurden sie bisher nur in 3 Fällen beschrieben, nämlich von Bender, Dieulafè und Bagozzi. In allen 3 Fällen und dem 4. des Verf. handelte es sich um schmerzhafte Zustände von Ren-mobilis-Folgen. Der vom Verf.

beobachtete wurde operiert, worauf die recht auffallende Reflexskoliose sofort verschwand. — Nach Analogie der Reflexskoliose bei Ischias (Brissaud, Drehmann und Henle) gibt es auch bei der Wanderniere eine homologe (zur kranken Seite konkave) und eine gekreuzte Form der Skoliose. Wahrscheinlich hängt es von der Form der Nierennische in der Fossa lumbalis ab, welche von den beiden Möglichkeiten der Verbiegung gewählt wird. Denkbar wäre auch, daß es sich im einen Fall um entzündliche Kontraktionen, im anderen um sekundäre Atrophien der in Betracht kommenden Muskelgruppen handele. — Reflexskoliosenbildung bei einer Wanderniere ist stets der objektive Ausdruck erheblicherer Beschwerden seitens dieser Ptose für ihren Träger und sollte eine Indikation für die Nephropexie sein.

Ruge (Frankfurt a. Oder).

Comolli, Antonio: Contributo alla clinica del tumor renis a sintomatologia oscura. (Cisti sierosa, cisti da echinococco, adenocarcinoma. (Beitrag zur Klinik der Nierentumoren mit unklarer Symptomatologie. Serocyste, Echinokokkuscyste, Adenocarcinom.) (*Istit. di studi super. prat. e di perfez., Firenze.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 5, H. 1, S. 17—40. 1922.

Verf. beschreibt die Einzelheiten dreier Fälle. In dem ersten handelte es sich um eine große Serocyste der rechten Niere, die er vergleicht mit der von Sontag 1919 beschriebenen. Operation, Heilung. — In einem zweiten Fall handelte es sich um eine enorme Echinokokkuscyste der linken Niere, die mit dem Pankreasschwanz und dem Colon descendens verwachsen war. Operation: Marsupialisation, Exitus an Bronchopneumonie. — Im dritten Falle handelte es sich um einen 20 × 20 cm großen, eiförmigen, adenocarcinösen Tumor der linken Niere, der mittels Operation entfernt wird, zugleich mit zwei am Nierenhilus gelegenen Metastasen. Der Tumor als Ganzes ist von einer derben Bindegewebshülle umgeben und in mehrere, meist rundliche Partien durch derbe Septen geteilt. Er entspringt, wie die genauere Untersuchung zeigt, vom unteren Pol der Niere. — In keinem der drei Fälle hatten sich klinische Zeichen einer Nierenaffektion gezeigt. Alle drei Fälle wiesen deutliche Fluktuation auf, die beiden ersteren waren auch wirklich mit Flüssigkeit gefüllt. Aber keiner von den drei Tumoren hatte Beziehungen zum Nierenbecken, obwohl in allen drei Fällen die Substanz der Niere durch Druck aufs äußerste zerstört war. In allen drei Fällen, so meint Verf., hätte die Pyelographie Verzerrungen des Nierenbeckens geben müssen, die auf den renalen Sitz des Tumors hingewiesen hätten. *Ruge* (Frankfurt a. O.).

Hinman, Frank and Thomas E. Gibson: Squamous cell carcinoma of the bladder. A study of heterotopic epidermization, with a review of the literature and report of cases. (Das Plattenepithelcarcinom der Blase. Eine Betrachtung über die heterotope Epidermisierung. Literaturübersicht. Bericht über 3 Fälle.) (*Dep. of urol., univ. of California, San Francisco.*) Journ. of urol. Bd 6, Nr. 1, S. 1—50. 1921.

1. Fall: Vor 48 Jahren Go; vor 10 Jahren offenbar Cystitis. Vor kurzem Beginn der Hämaturien. Großer sessiler ulcerierender Tumor unterhalb der linken Uretermündung, welche noch im Bereich des Carcinoms liegt. — Oberflächlich hämorrhagisch-nekrotisches Material, darunter eine Zellmasse ähnlich einem Hautkrebs. Kernhyperchromatose, zahlreiche Mitosen, erhebliche Lymphocytenreaktion an den Grenzen des Carcinoms, deutliche Hornperlen. Ein Jahr später P. noch rezidivfrei. 2. Fall: Vor 1 Jahr Hämaturie, seitdem cystitische Dysurie. Großer papillomatöser Tumor im Fundus. Mikroskopisch: Plattenepithelcarcinom, allerdings ohne Hornperlenbildung. 3 Jahre nach der Operation Rezidivfreiheit. 3. Fall: Früher Go. In der letzten Zeit heftige Dysurie und zeitweise Hämaturie. Im Fundus großer ulcerierender Tumor. Mikroskopisch: infiltrierendes Plattenepithelcarcinom vom Typus des Basalzellencarcinoms. Ausgesprochene Cornification; zahlreiche „Windungen", wenn auch keine deutlichen Krebsperlen. 3 Monate nach der Operation noch rezidivfrei.

Es ist eine eigenartige Erscheinung, daß derartige Neubildungen, welche in ihrem Bau vollständig den Hautcarcinomen entsprechen, in der Blase vorkommen, welche ihr Epithel vom inneren Keimblatt ableitet. Zur Erklärung wurden schon viele Theorien aufgestellt, zumal das Vorkommen hautkrebsähnlicher Neubildungen in Organen, welche Zylinderepithel tragen (Trachea, Bronchien, Pankreas, Magen, Gallenblase, Uterus usw.), nicht selten beobachtet wird. Marchand glaubte an eine „ascendierende Epithelialisierung", änderte aber später wieder seine Anschauung, als einwandfrei nachgewiesen wurde, daß diese Geschwülste auch dann auftreten, wenn keine Kommunikation und damit kein präformierter Weg für die Epithelialisierung besteht. Marchand

hatte in einem Falle das Vordringen von Hautepithel, welches durch einen Fistelgang wanderte und „in maligne Leukoplakie entartete“, beobachtet. Albarran dagegen behauptet, daß es sich um embryonal erfolgte Einschlüsse von ektodermalen Elementen handelt. Eine dritte Theorie (Hallé) spricht von carcinomatöser Degeneration einer Blasenleukoplakie schlechtweg, während wieder andere diese Leukoplakie von vornherein als carcinomatös bezeichnen. Der Terminus Leukoplakie ist identisch mit den vielen anderen Bezeichnungen (Pachydermia vesicae, Xerosis, Leukokeratosis, Cystitis en plaques), welche von den verschiedenen Autoren angewendet werden. Er charakterisiert nichts anderes als den Vorgang, den schon Rokitansky „als epidermale Bildung in entzündeten Blasen“ geschrieben hat. Bezüglich der Ursache der Leukoplakie hat namentlich Hallé an der Hand mehrerer Fälle dargetan, daß es sich um eine entzündliche Reaktion handelt, andererseits aber auch, daß die Leukoplakie die unmittelbare Vorstufe des Carcinoms darstellt. Ikede konnte in den Zellen der Plaques Glykogen, das normaliter in den Elementen der Hautbasalschicht vorkommt, nachweisen. Die Hallésche Anschauung hat die meisten Anhänger, wenn auch von ihren Gegnern darauf hingewiesen wird, daß es bisher noch nie gelungen ist, eine Leukoplakie auf experimentellem Wege zu erzeugen. Hallé hat indessen die Leukoplakie als eine Metaplasie bezeichnet, worunter man eine Umwandlung von Entodermzellen in Ektodermzellen verstehen muß. Von einem solchen Vorgang kann aber hier keine Rede sein. Die Cornification — und um eine solche handelt es sich bei der Leucoplacia vesicae — ist ein „protektiver Mechanismus“ gegenüber gewissen Reizen und Schädlichkeiten. Sie ist der Ausdruck einer im Protoplasma liegenden Fähigkeit, nicht nur die normalen Zellfunktionen zu differenzieren und auszuüben, sondern auch bestimmte notwendig werdende Abwehrmaßregeln zu treffen. — Pathologisch-anatomisch: Die Bezeichnung Plattenepithelcarcinom muß für die Carcinome reserviert bleiben, welche sich als richtig „cornifizierende Epitheliome“ erweisen. Metastasenbildung scheint nicht sehr häufig zu sein; freilich ist die Zahl der wirklichen Tumoren dieser Art auch nicht sehr groß. Die Verff. haben in der Literatur nur 78 Fälle finden können. — Die Symptome haben nichts Charakteristisches an sich, denn Hämaturien und dysurische Beschwerden, welche den Patienten zum Arzt treiben, kommen auch bei anderen Blasenneubildungen vor. Die Heilungen, welche als dauernd bezeichnet werden können, sind nur nach ausgiebigen Resektionen erfolgt. Die Verff. haben die operative Behandlung mit Radiumbehandlung kombiniert. *Saxinger* (München).

Männliche Geschlechtsorgane:

Vrieze, T. J. de: Über Folgen von Vas-deferens-Unterbindung. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 3, S. 266—281. 1922. (Holländisch.)

De Vrieze gibt eine Übersicht von den Arbeiten über den Einfluß der Unterbindung des Vas deferens auf Hoden und Prostata. Er schließt daraus, daß es nicht feststeht, daß die „Zwischenzellen“ die Pubertätsdrüse ausmachen, daß aber die Zwischenzellen sich vermehren auf zwei Weisen: 1. eine physiologische vollwertige Vermehrung während der Pubertät und 2. eine minderwertige, in hohem Alter, bei Intoxikationen, Infektionskrankheiten und nach Unterbindung der Vasa deferentia. Diese Vermehrung ist eine unphysiologische und geschieht auf Kosten der spermatogenen Zellen. Von dem Einfluß der Prostatektomie auf die Vasa deferentia und den Hoden ist zu wenig bekannt, da fast keine Leichenuntersuchungen zur Verfügung stehen, und die Meinungen darüber gehen sehr auseinander; so ist es auch mit dem Einfluß der Vasektomie auf den Hoden. Verf. hat nun einen Fall untersucht, worin der Kranke 3 Wochen nach der Unterbindung des Vas deferens starb. Er gibt einen Auszug aus der Krankengeschichte und eine ausführliche pathologisch-anatomische Beschreibung. Es soll die erste Leichenuntersuchung in einem derartigen Fall sein, seit Anfang der Steinachschen Untersuchungen. Klinisch war die Todesursache gestellt auf Kachexie nach und auf Grund der Vasektomie oder auf Carcinomkachexie; keins von beiden hat sich als richtig erwiesen. Die Organe der internen Sekretion waren ganz normal, kein nachteiliger Einfluß der Vasektomie wurde aufgefunden. Eine Verkleinerung der Prostata in den 3 Wochen nach der Operation hatte nicht stattgefunden. Die nachweisbare Prostatitis erklärt Verf. auf Grund des Dauerkatheters, der eine Cystitis zufolge hatte. Die Ductus ejaculatorii lagen außerhalb der Prostatakapsel

und waren völlig durchgängig. Obwohl seit längerer Zeit schon keine Spermatogenese mehr bestand, hatte sich eine Ektasie des Caput epididymis gebildet, woraus Verf. schließt, daß der Hoden noch eine andere auswendige Sekretion hat, als die Spermatozoen. Eine Vermehrung der Zwischenzellen wurde nicht vorgefunden, was damit in Zusammenhang gebracht wird, daß kein spermatogenetisches Gewebe mehr vorhanden war und also eine Vermehrung der Zwischenzellen auf Grund der Atrophie dieses Gewebes nicht stattfinden konnte. Weiter zeigte sich daraus, daß der Kranke an Urämie litt auf Grund von Prostatahypertrophie mit Residualharn und Harnstauung. Die verschiedenen Erklärungen für das Entstehen dieser Harnstauung werden dann besprochen, wobei Verf. sich ausspricht für die Abknickung des Ureters an der Stelle seiner Kreuzung mit dem Vas deferens und wohl durch Verschiebung des Trigonums mit den Ureterenöffnungen nach oben. Die Urosepsis war während des Lebens nicht diagnostiziert worden und als Darmkrebs gedeutet worden; wäre dieser Fehler, wie so oft geschieht, nicht gemacht worden, dann wäre die Vasektomie unterlassen worden, und hätte ein rechtzeitiger Dauerkatheter oder eine Cystotomie mit nachfolgender Prostatektomie das Leben des Kranken wahrscheinlich retten können. *F. Hijmans* (Haag, Holland).

Aversenq: Sur les extraprostatites d'origine urétrale. (Über Extraprostatiden urethraler Herkunft.) Journ. d'urol. Bd. **12**, Nr. 6, S. 413—416. 1921.

In früheren experimentellen Arbeiten konnte Verf. mittels Injektion gefärbter Gelatine den Nachweis bringen, daß man unterscheiden muß zwischen Peri- und Extraprostatitis und zwischen Peri- und Extracystitis. Diese Unterschiede sind bedingt durch die Existenz von Aponeurosen, welche die Beckenorgane des Mannes umscheiden. Und zwar ist dies bei der Prostata die Aponeurosis prostata-peritonealis, welche einen hinteren periprostatischen Raum von einem hinteren extraprostatischen Raum abgrenzt. Durch eine inzwischen erschienene Arbeit von Verliac und Charrier ist nun der Beweis erbracht, daß auch klinisch dieser Unterschied berechtigt und wichtig ist, worauf Verf. hinweist. *Posner* (Jüterbog.)

Gliedmaßen.

Obere Gliedmaßen:

Rokitzki, W.: Arthrodese des Schultergelenks. (*Chirurg. Klin. Prof. Rokitzki, Reichsinst. Med. Wissensch., St. Petersburg.*) Verhandl. d. Chirurg. Pirogoff Ges., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Die große Zahl der Mißerfolge und Rezidive nach Arthrodesierungen (50—30% nach chirurgischen und orthopädischen Quellen) führt Vortr. darauf zurück, daß bei den üblichen Operationsmethcden die mechanischen Gesetze der Bautechnik absolut ignoriert worden seien. Die Lösung der Aufgabe, 2 gelenkig miteinander verbundene Hebelarme in bestimmter Winkelstellung zu fixieren, lasse sich technisch auf verschiedene Art erreichen. Bei geradliniger (180°) Vereinigung gewähre die Umkleidung der Enden mit „zirkulärem Muffe" die größte Sicherheit. Für eine Winkelstellung von 180° sei die Einrammung einer Spreize an der Beugeseite das beste und einfachste Mittel; ebenso die „Verschienung" durch Platten an der Streck- und Beugeseite. Dagegen gelte die einseitige Schienung technisch nicht für einwandfrei und als gänzlich unbrauchbar vom mechanischen Standpunkt aus eine zentrale Vereinigung der Enden, die desto leichter nachgeben, je mehr die Verankerung sich dem Achsenmittelpunkt nähert. Trotzdem sei gerade diese letztere Methode, in der Form intraartikulärer Versteifung, das verbreitetste Arthrodesierungsverfahren. Daher die vielen Mißerfolge. Rokitzki hatte für das Fuß- und Kniegelenk Operationsmethoden ausgearbeitet (veröffentl. im russ. chirurg. Arch. 1916 bzw. in der Festschrift Professors J. Grekows, 1921; vgl. dies. Zentrlbl. **16**, 366) und ihnen die Prinzipien der Bautechnik, sowie Erfahrungen der plastischen Chirurgie zugrunde gelegt. Die zahlreichen, nach diesen Methoden auch anderwärts mit stets gutem Resultat ausgeführten Operationen, sowie der röntgenologische Nachweis einer Dickenzunahme und Festigung der Knochenspreizen unter funktioneller Inanspruchnahme, bewogen R. eine ähnliche Methode auch am Schultergelenk zu erproben. Nach Vorarbeiten an Leichenmaterial gelangte die Methode am 13. VII. 1921 zur Anwendung bei einem Fall von Komminutivfraktur des Humeruskopfes mit Lähmung des Nerv. axillaris. — Demonstration des Patienten

und der bedeutenden funktionellen Besserung. Halbjährige klinische und röntgenologische Nachprüfung.

Operationstechnik: In Seitenlage bei rechtwinklig abduciertem Arm beginnt der Hautschnitt am Oberarm und verläuft längs der hinteren Umrandung der Fossa axillaris, genau dem Rande des Latiss. dors. folgend und ihn entblößend, bis 2 Querfinger breit unterhalb des Scapularwinkels abwärts von da einige Zentimeter med. anwärts abbiegend. Schonung des N. thoracodorsalis durch Ligatur der entsprechenden Gefäße. Im oberen Wundwinkel wird darauf bis zur Insertionsstelle des Latiss. dorsi am Humerus vorgedrungen und die Sehne vom oberen Rande $1^1/_2$ cm abwärts, zur sichereren Vermeidung der Vasa circumflexa, bis auf den Knochen gespalten, das Periost nach beiden Seiten abgelöst und mit dem Stilleschen Drill ein Bohrloch bis in die Markhöhle angelegt, temporär ein Tampon eingeführt. Darauf wird entsprechend dem horizontalen Endausläufer des Hautschnittes der Muskelrand des Latissimus ca. 2 Querfingerbreit eingekerbt, der mediale Rand des unteren Scapularwinkels angehakt und energisch zur Wunde herausgedrängt. Mit dem Messer wird dann, unter Schonung des Periosts, der ganze laterale Rand der Scapula bis zum Collum hinauf entblößt und ein 2 cm breiter Knochenspan mit Listonscher Schere und Hohlmeißel abgespalten. Das untere, den Angulus scapulae einschließende Ende wird entsprechend zugestutzt in das Bohrloch des Humerus oben eingefügt; die Schnittfläche des Spans soll dabei nach hinten gerichtet sein. Das andere Ende des Spans wird bei maximaler Abduction des Oberarmes in einer durch quere Kerbung geschaffenen Spongiosanische möglichst hoch an der Meißelfläche des Schulterblattes verankert. Hautnaht. Gipsverband in maximaler Abductionsstellung für 6 Wochen. —

Valtancoli, Giovanni: La tubercolosi dell'arto superiore. Ricerche clinico-statistiche sopra 86 casi osservati all'istituto ortopedico Rizzoli. (Die Tuberkulose der oberen Gliedmaßen. Klinisch-statistische Untersuchungen an 86 Fällen, die im orthopädischen Institut Rizzoli beobachtet worden sind.) (*Istit. ortop. Rizzoli, clin. ortop. univ., Bologna.*) Chirurg. d. org. di movim. Bd. 5, H. 6, S. 652—658. 1921.

Von den 3 Gelenken der oberen Extremität wird das Ellenbogengelenk am meisten, in 47,7% der Fälle, von der Tuberkulose befallen; ihm folgen das Handgelenk in 32,5 und das Schultergelenk in 19,7%. Beim Schulter- und Ellenbogengelenk wird das weibliche, bei der Hand das männliche Geschlecht etwas mehr betroffen. Ein kleiner Unterschied zeigt sich auch in bezug auf die Körperseite: beim Ellenbogen herrscht im Gegensatz zu den anderen Gelenken die linke Seite wenig vor. Das Handgelenk war zweimal, d. h. in 7,2% doppelseitig erkrankt. Schulter und Ellenbogen sind zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr, das Handgelenk schon im ersten Dezennium am meisten gefährdet. Was die Ätiologie anbelangt, tritt die erbliche Belastung gegenüber früheren tuberkulösen Herden in Lungen, Gelenken oder Drüsen weit zurück. Ein vorausgegangenes Trauma spielt bei der Schulter in 11,7, bei Ellenbogen- und Handgelenk in 21% eine Rolle. Beim Schultergelenk ändert sich das klinische Bild je nach dem pathologischen Vorgang. Ein Viertel leidet an Caries sicca mit hochgradiger Atrophie der Schultermuskulatur, Schmerzen namentlich bei Bewegungen und Knirschen im Gelenk. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um fungöse Formen, teils mit Absceß- und Fistelbildung und ausgesprochener Schwellung der Gelenkgegend, die in sichtlichem Gegensatz steht zu der Atrophie der Armmuskulatur. Auch beim Ellenbogen- und Handgelenk sehen wir immer die typische Auftreibung der Gelenkgegend, Schmerzhaftigkeit, namentlich bei Bewegungen und Schwund der benachbarten Muskeln. Von 17 Schultertuberkulosen wurden 7 mit vollständiger, 1 mit teilweiser Resektion des Kopfes behandelt. Die Erfolge waren mit einer Ausnahme sehr gute. Durch Ruhigstellung mit gefenstertem Gipsverband und Sonnenbestrahlung wurden bei den übrigen 9 Fällen die Krankheitserscheinungen zum Verschwinden gebracht; es blieb aber eine stark eingeschränkte oder aufgehobene Beweglichkeit zurück. Die 8 operativ behandelten Ellenbogentuberkulosen heilten mit Versteifung und blieben von Wiedererkrankung verschont. Die konservative Behandlung erstreckte sich durchschnittlich über 2 Jahre. Von 10 Nachuntersuchten hatten 7 ein versteiftes, 3 ein teilweise bewegliches Gelenk. Die behandelten Handgelenke heilten nach der Resektion oder der Ruhigstellung mit Ankylosen. Es wurde auch hier der unblutigen Behandlung der Vorzug gegeben. *A. Brunner* (München).

Silfverskiöld, N.: A case of arthroplasty in the elbow. (Ellenbogengelenkplastik.) (*Orthop. clin., Royal Caroline inst., Stockholm.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 54, Nr. 4, S. 417—420. 1922.

In einem Fall von teils fibröser, teils knöcherner Ankylose des Ellbogens, die nach einer Sepsis entstanden war und seit einem Jahr keine Eiterung mehr zeigte, machte er eine Mobilisierung nach Payr mit Zwischenschaltung von Fascie. Triceps und Ligamente wurden schräg durchtrennt und exakt wieder genäht, nachdem die gut zugeschnittenen Gelenkenden mit Feile geglättet worden waren. Aktive Übungen bereits am dritten Tag durch 6 Wochen, dann erst auch passive. Nach 8 Monaten ideales funktionelles Resultat, keine Schlotterung, gute Kraft, die Verf. hauptsächlich der unterlassenen Extension und der frühzeitigen aktiven Nachbehandlung zuschreibt. *Erlacher* (Graz).

Wakeley, C. P. G.: Fractures of the ulnar styloid. (Frakturen des Processus styloideus ulnae.) Arch. of radiol. a. electrotherapy Bd. 26, Nr. 5, S. 150—152. 1921.

Verf. berichtet über 3 Fälle von isolierter Fraktur des Processus styloideus ulnae, welche im verflossenen Jahre am Kings College Hospital zur Behandlung kamen. Die Frakturen sind relativ selten, häufig in Kombination mit der Colles-Fraktur. Erst seit der ausgedehnten Anwendung der X-Strahlen werden diese Frakturen häufiger beobachtet. Früher wurden sie sowohl, wie auch die Naviculare-Frakturen für Distorsionen im Handgelenk gehalten. Man soll daher alle Distorsionen genau, womöglich mit X-Strahlen untersuchen. Die Fraktur entsteht durch direkte Gewalteinwirkung, in einigen Fällen durch Drehung. Die Symptome bestehen in ödematöser Schwellung oberhalb des distalen Ulnaendes, in Schmerzhaftigkeit, die aber meist geringer ist als bei der Navicular-Fraktur. Eingeschränkte Dorsalflexion; Krepitation selten. In älteren Fällen Schwellung fehlend, jedoch besteht Schmerzhaftigkeit auf Druck und der Processus styloideus radii ist im Vergleiche zur gesunden Seite an der Spitze abgeflacht. Die Behandlung besteht in Ruhigstellung für 3 Wochen auf einer Schiene in Dorsalflexion und ulnarer Abduction. Hierauf Massage.

Der erste Fall betraf eine Verletzung, die anfänglich für eine Distorsion gehalten wurde und erst nach 10 Tagen am Röntgenbild eine Fraktur ergab. Nach 3wöchentlicher Schienenbehandlung geheilt. Die zweite Fraktur war eine Tennisverletzung, die erst nach 6 Wochen richtig diagnostiziert wurde. Operative Entfernung des nach außen abgewichenen, durch Pseudarthrose mit der Ulna verbundenen Processus styloideus. Fixation der Hand mittels Heftpflaster in Dorsalflexion. Im dritten Falle handelte es sich um eine ulnare Abweichung der rechten Hand, welche sich an ein vor 6 Jahren erfolgten Trauma anschloß. Außerdem war der Processus ulnae abgeflacht. Das Röntgenbild zeigte eine Fraktur des Processus styloideus ulnae. Ein Fragment lag als runder Körper zwischen Ulnaende und os triquetrum. Schiene für 6 Wochen. Besserung. Bei neuerlichen Beschwerden kommt Resektion des abgesprengten Stückchens in Frage. *Zipper* (Graz).

Vincent, Emmanuel: Main double à sept doigts cubitaux sans pouces, accompagnée de malformations congénitales curieuses de tout le membre supérieur. Etude pathogénique. Problèmes orthopédiques. (Doppelhand mit 7 ulnaren Fingern ohne Daumen mit gleichzeitigen merkwürdigen Mißbildungen der ganzen oberen Extremität. Pathogenese und orthopädische Behandlung.) (*Hôp. de la charité, Lyon.*) Rev. d'orthop. Bd. 9, Nr. 1, S. 47—59. 1922.

Der 3jährige, im übrigen gesunde Knabe zeigt an seiner rechten Hand 7 Finger, welche gleichmäßig fächerartig ausgebreitet sind. Die Hand steht in Ruhelage in Fallhandstellung, kann aber erhoben werden, nur nicht überstreckt werden. Die Finger können mit Ausnahme des äußersten gestreckt und gebeugt werden. Der mittelste Finger, der vierte, ist der größte und stärkste, während die Länge der übrigen Finger nach beiden Seiten hin abnimmt. Alle Finger sind gut gebildet, zeigen drei Phalangen, keine Verwachsungen, wohlgebildete Nägel. Keiner zeigt die Daumenmerkmale. Beim Greifen von Gegenständen faßt der Knabe dieselben zwischen dem vierten mittelsten und den drei äußeren, welche sich dabei in leichte Oppositionsstellung stellen. Der Vorderarm erscheint etwas mehr abgerundet als normal. Die Bewegungen im Ellenbogen sind etwas behindert, besonders in bezug auf die Beugung. In Ruhestellung steht er in leichter Pronation. Die Vorderseite des Oberarms ist etwas abgeplattet, die Hinterseite zeigt eine vorspringende Kante mit zwei seitlichen Flächen. Die Bewegungen im Schultergelenk sind nahezu normal; doch besteht eine leichte Luxation nach vorne. Das Schulterblatt selbst ist etwas kleiner als das linke. Die Analyse der Röntgenaufnahme ergibt nun, daß es sich um eine Doppelbildung des Armes handelt. Der mittlere Finger ist in Wirklichkeit eine Zusammenschmelzung zweier Zeigefinger, so daß eigentlich

eine achtfingerige Doppelhand vorliegt, ähnlich der von Murray und von Giraldés beschriebenen. Weiter nach oben zeigte der Vorderarm zwei Ulnae, keinen Radius. Auch der Humerus ist in der Diaphyse doppelt angelegt, während diese Doppelbildung an den Epiphysen nicht klar zum Ausdruck kommt. Zudem kommt noch die angeborene Schulterluxation und die Atrophie und Verbildung des Schulterblatts. Bezüglich der Pathogenese lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf zahlreiche Zwillingsgeburten, die in der väterlichen Familie vorgekommen und darauf, daß auch die erste Schwangerschaft der Mutter eine Zwillingsschwangerschaft gewesen. Er betrachtet dieselben als eine embryologische Anomalie, welche zu Monstrositäten ausarten kann. Auch hier handelt es sich um eine solche Doppelbildung. Die Schulterluxation erklärt er dadurch, daß nicht zwei Köpfe in der Pfanne Platz hatten. Auch das Körpergewicht von 17 kg und ein Taillenumfang von 103 cm scheinen die Annahme zu stützen, da normalerweise das Gewicht eines 3jährigen Knaben nur $12^1/_2$ kg bei 86 cm Taillenumfang ist. Als chirurgische Maßnahmen kommen in Betracht die Exartikulation des kleinen Fingers oder die Bildung eines Daumens aus dem kleinen und nächsten Finger, eine orthopädische Resektion des Ellenbogengelenks. Die Eingriffe wären bis zum 9. Lebensjahre zu verschieben. *Stettiner* (Berlin).

Becken und untere Gliedmaßen:

Maingot, Rodney: Central dislocation of the head of the femur: With notes on a case. (Zentrale Femurkopfluxation mit einer Krankengeschichte.) St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 29, Nr. 6, S. 97—98. 1922.

Die wesentlichsten Zeichen der zentralen Femurluxation sind 1. Schmerz, der in schweren Fällen im Gebiet des N. obturatorius gefühlt wird und auf das Kniegelenk bezogen werden kann; der Schmerz wird gesteigert durch Bewegungen; 2. Deformität. Das Bein steht adduziert, leicht gebeugt und einwärts gedreht; es wird fixiert gehalten; der Trochanter major ist der Mittellinie genähert; statt des vorspringenden Trochanters findet sich eine Abflachung. 3. Verkürzung meist nicht über $^3/_4$ Zoll. — Rectale Untersuchung zeigte Auftreibung an der erkrankten Seite. Vorsicht bei der rectalen Untersuchung ist zur Vermeidung der Durchspießung von Splittern erforderlich. Zur Behandlung wird in Narkose das Bein bei fixiertem Becken gebeugt und adduziert, dann wird ein Tuch um das obere Oberschenkeldrittel geschlagen und nach außen gezogen. In frischen Fällen gelingt die Reposition ohne große Kraftanstrengung. Der Fall des Verf. entstand durch Fall auf die Seite 15—20 Fuß hoch. Er wurde nach der Reposition behandelt mit Thomasschiene. Er heilte ohne Verkürzung und mit geringer Einschränkung der Hüftbewegung. *zur Verth* (Hamburg).

O'Conor, John: The treatment by rest of acute infection of the knee-joint. (Die Behandlung der akuten Kniegelenksentzündung in Ruhigstellung.) Brit. med. journ. Nr. 3188, S. 182—184. 1922.

Verf. behandelt (in Buenos-Aires) seit 25 Jahren die eitrigen Kniegelenksentzündungen in Ruhigstellung und kann sich der Begeisterung für die frühzeitige aktive Bewegung nicht anschließen. Er eröffnet unter Blutleere das Kniegelenk zu beiden Seiten der Kniescheibe mit je $1^1/_2''$ langem Schnitt, führt durch einen derselben eine stumpfe gebogene Schere zum oberen Rand des Rec. suprapatellaris, der mit gleichlangem Schnitt eröffnet wird. Ebenso werden die unteren vorderen Gelenktaschen zu beiden Seiten des Kniescheibenbandes eröffnet. Sodann wird das Gelenk von jedem der 5 Schnitte aus gespült, zuerst mit warmer Lösung von Wasserstoffsuperoxyd (60 ccm/1 L), im Anschluß mit warmer Carbollösung (1,5/100). Mit großen Schwämmen wird das Gelenk von allen Seiten leer gedrückt. Kommt jetzt noch verdächtige Flüssigkeit bei Druck in die Kniekehle zum Vorschein, so wird, aber nur dann, das Gelenk auch noch von hinten mit einem Schnitt eröffnet. Von einem zum entgegengesetzten Schnitt werden Bündel von 10—20 Silkwormfäden als Drains durchgezogen. Um das Gelenk kommt eine feuchte warme Packung mit Wasserstoffsuperoxyd-Sublimat-$1^0/_{00}$-Lösung; Suspension des Beines, Aufstellen des Bettes im vollen Tageslicht. Nach 6 Stunden beginnt die Nachbehandlung: Alle 4 Stunden Spülen des Gelenkes und Erneuerung der warmen feuchten Packung. — Im allgemeinen, außer bei Verletzung durch Fremdkörper, bleibt der hintere Gelenkabschnitt frei von Entzündung, daher Beschränkung auf die Eröffnung der vorderen Gelenkabschnitte. Die Drainage mit Silkwormfäden ist schonender als die mit Gummirohren. Die Anwendung von Sublimat-Wasserstoffsuperoxyd-Carbolsäure, namentlich warm, hat sich in vielen Jahren als ausgezeichnet erwiesen. Großen Wert hat reichliche Alkoholzufuhr. — Auch bei Tuberkulose wird das Gelenk bis zur völligen Ausheilung ruhig gestellt (bis zu 2 Jahren), erst danach mit aktiver Bewegung begonnen; die freie Beweglichkeit stellt sich immer wieder ein, und zwar bei 90% in vollem Maße. *Gümbel* (Berlin).

Schulz, W.: Komplette dorsolaterale Luxation im Metatarso-Phalangealgelenk mit Subluxation im Tarso-Metatarsalgelenk und multipler Fraktur durch Überfahren. (*Chirurg. Klin., Univ. Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 126—147. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall von kompletter Luxation im Metatarso-Phalangealgelenk des r. Fußes durch Überfahren. Die Zehen waren nach dorsal und lateral luxiert, die Metatarsalknochen waren im Lisfrancschen Gelenk leicht lateral subluxiert. Die Basis der ersten Phalange der II. Zehe war abgesprengt, ebenso das Köpfchen des III. Metatarsus. Außerdem waren Weichteilwunden am Fußrücken vorhanden. Da durch Extensionsverband die weitere Dorsalluxation und -fixation der Zehen nicht aufzuhalten war, wurden sie im Grundgelenk exartikuliert.

Im Anschluß an den Fall gibt Schulz eine Zusammenstellung der in der Literatur beschriebenen Fälle über Zehenverrenkungen und Luxationen im Tarso-Metatarsalgelenk. Selten beobachtet werden Luxationen im Phalangometatarsalgelenk, da schon eine große Gewalt erforderlich ist, um die Zehen aus ihrer Lage zu verdrängen. Durch die große elastische Spannung der einzelnen Teile tritt bei sich selbst überlassenen Fällen meist eine Autoreposition ein. Wegen der relativ größeren Angriffsfläche und der größeren Exkursionsmöglichkeit in ihrer Gelenkfläche ist die Luxation der großen Zehe die häufigere, während nur 6 Fälle von Luxationen der übrigen Zehen beschrieben werden. Als Entstehungsursache kommt Fall vom Pferde, Überfahrenwerden, heftiger Fußtritt usw. in Frage. Die Diagnose ist aus der Deformität und der Funktionsstörung leicht zu stellen. Die Prognose ist günstig. Als Komplikationen werden Frakturen, Quetschungen der Gelenke, Weichteilverletzungen genannt. Die Therapie besteht in Reposition und einfachem Verband. Ist blutige Reposition notwendig, so genügt Entfernung einer Scheibe von dem Capitulum einer Phalange oder eines Metatarsale. Von den häufigeren Luxationen im Lisfrancschen Gelenk kommt die Verrenkung im ersten Metatarsalgelenk am meisten vor. Die Häufigkeit erklärt sich aus dem Fehlen der Ligamenta basium metatarsalium et interossea im ersten Interstitium, welche die übrigen Mittelfußknochen fest verbinden. 18 Fälle (darunter 4 deutsche) dieser Luxation werden beschrieben, von denen allein 8 dorsale Verrenkungen sind. Das Fehlen der straffen fibrösen Bandmassen am Fußrücken begünstigt diese Luxationsart. Für die Entstehung dieser isolierten Luxation ist erforderlich, daß die Gewalt nur am I. Metatarsus angreift, erfaßt sie den Mittelfuß von der medialen Seite, so reißen zunächst die Bänder des I. Metatarsus; ist die Gewalt damit noch nicht erschöpft, so werden noch weitere Bandverbindungen evtl. alle gesprengt. Bis 1908 wurden nach einer Aufstellung von Schumacher 39 Fälle von Totalluxation des Lisfrancschen Gelenkes beobachtet, worunter die dorsale Luxation mit 13 Fällen wieder an erster Stelle steht. Verkürzung des Fußes, abnorme Vorwölbungen und Einsenkungen lassen in frischen Fällen die Diagnose leicht stellen, während bei älteren infolge starker Ödeme das Röntgenbild zu Hilfe genommen werden muß. Bei unkomplizierten Fällen ist die Prognose gut. Die Therapie besteht in einfacher Reposition. Bei Interposition ist blutige Reposition und evtl. Resektion mehr oder minder großer Knochenstückchen notwendig. Nach erfolgter Reposition wird das Tragen von Plattfußeinlagen für längere Zeit empfohlen, um ein Durchdrücken des noch nicht genügend gefestigten Fußgewölbes zu verhüten. In Fällen, bei denen eine Reposition nicht erfolgt ist, wird mit Vorteil ein orthopädischer Schuh getragen. *Hohmeier.*

Johansson, Sven: Über den Vesalschen Fußknochen. Hygiea Bd. **84**, H. 3, S. 85—92. 1922. (Schwedisch.)

Bei einer 50jährigen Frau stellte sich als Ursache von Gangbeschwerden ein 20×20×20mm großes Os vesalium pedis sin., kombiniert mit einem Os peroneum heraus. Auch am rechten Fuß fanden sich beide Knochen vor, hier jedoch wesentlich kleiner. Nach linksseitiger Exstirpation schwanden alle Beschwerden. Verf. hält die Bezeichnung eines in der distalen Tarsalknochenreihe zwischen Metatarsale V und Cuboid gelegenen Knochen als Os vesalinum berechtigt. Eine Verwechslung mit der lateralen, konstanten Epiphyse der Tuberositas ossis metatarsalis V konnte ausgeschlossen werden. Es ist dies der einzigste Fall von Os vesalinum, der wegen Beschwerden zur Operation kam. *H. Peiper* (Frankfurt a. M.).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band XVII, Heft 9 S. 385—480

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeines:

Schaack, Wilhelm: Einige Aufgaben der Chirurgie im Zusammenhang mit Regenerationsfragen. (*Chirurg. Fak.-Klin. d. med. Hochsch. — Prof. W. Schaack-Petersburg.*) Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff-Ges. St. Petersburg, 4. I. 1922. (Russisch.)

Angeregt durch die glänzenden Arbeiten Biers, „Beobachtungen über Regeneration beim Menschen", führt Verf. aus, daß es für den chirurgischen Optimismus kein dankbareres Gebiet zur Bearbeitung gebe, als die Fragen der Regeneration und Wiederherstellung der Gewebe nach Verletzungen, Erkrankungen und operativen Eingriffen. Die viel bearbeiteten Fragen der Transplantation der Gewebe (Knochen, Fascie, Fett, Muskel) lassen sich schließlich auch auf Regeneration zurückführen, da die meisten Transplantate, was jetzt bewiesen, langsam zugrunde gehen und durch das Körpergewebe substituiert werden, das Transplantat spielt dann die Rolle eines passenden Nährbodens. Die Aufgabe der Chirurgie ist es, die Bedingungen und Ursachen der Regeneration zu studieren und sie in der Praxis durchzuführen. Zunächst muß „die Lücke" nach Bier offengehalten werden. Von den inneren Reizen, die die Regeneration der Gewebe beeinflussen, streift Verf. die innere Sekretion, Hyperämie, Wärme und Feuchtigkeit, das Problem der Funktion und der Ruhe, um dann näher auf die äußeren Reize überzugehen, die zu beeinflussen mehr in unserer Gewalt ist, daher ist ihre praktische Bedeutung zunächst größer. An erster Stelle ist hier die Infektion zu nennen, die mit den Mitteln der Aseptik und Antisepsis erfolgreich bekämpft wird. An zweiter Stelle verdienen die Fremdkörper besondere Beachtung. In unserer täglichen chirurgischen Praxis sind die üblichen Tampons, Drains und Verbandmaterial — Fremdkörper für die Wunde. Vom Standpunkt der Infektionsbekämpfung und der Blutstillung können sie sich als notwendig erweisen, für die Vorgänge der Regeneration sind sie durchaus schädlich. Auf die schädigende Wirkung der Tamponade, besonders einer langdauernden Tamponade, wird noch zu wenig aufmerksam gemacht, sie reizt die Wunde, hemmt die Heilung, ist schmerzhaft. Verf. hat es sich zur Aufgabe gestellt, in seiner Klinik bei den üblichen eitrigen chirurgischen Erkrankungen nach den Incisionen nicht zu tamponieren und nicht zu drainieren. In den letzten Monaten wird eine derartige „tamponlose Behandlung" in der Klinik prinzipiell durchgeführt. Die Zahl der abgeschlossenen Beobachtungen ist noch gering, doch sind die Resultate überraschend gute. Bei schweren Tendovaginitiden mit Ödemen der Hand und des Unterarmes, mit Lymphangitis kompliziert (6 Fälle), wurde nach den üblichen Incisionen und Abfluß des Eiters nicht tamponiert, die Wunde wurde einfach meist mit feuchtem Verband bedeckt. Der Erfolg war überraschend, in 2 Fällen konnte beinahe prima intentio beobachtet werden, nach 10 Tagen waren die Wunden bei ausgezeichneter Fingerfunktion verheilt. In der gleichen Art und mit demselben Erfolg wurden Abscesse und Panaritien der Finger und Hände behandelt. Bei schwerer vorgeschrittener eitriger Mastitis (4 Fälle) wurde ebenfalls glatter Verlauf und schnelle Heilung erzielt, desgleichen bei Phlegmonen und Karbunkeln. In mehreren Fällen handelte es sich um Empyeme und Amputationsstümpfe, die anderweitig durch Monate hindurch mit dicken Gummidrains behandelt wurden, nach Entfernung dieser störenden Fremdkörper heilten die Wunden im Verlaufe 1 Woche. Die Heilungsdauer der beobachteten Fälle betrug im Durchschnitt 2—3 Wochen. Die Technik des tamponlosen Verbandes muß noch vervollkommnet werden, das Auflegen der gewöhnlichen, fest antrocknenden hydrophilen Gaze genügt nicht, feuchte Verbände sind in dieser Beziehung besser, auch „Fettverbände" (Ol. vaselini) verdienen hier Beachtung. In der Bauchchirurgie sind die schädlichen Seiten der Tamponade und Drainage schon lange bekannt. Ein vollständiger Verschluß der Bauchhöhle muß stets angestrebt werden. Dieser Verschluß ist häufiger anzuwenden, als bis jetzt noch allgemein üblich. In letzter Zeit schließt Verf. nach der Cholecystektomie (Peritonisierung des Cysticusstumpfes, Netzplastik) den Bauch. Die Erfahrungen Spassokukozkis und Hoberers veranlassen in dieser Hinsicht auch bei der eitrigen Peritonitis, nach Entfernung der Ursache der Entzündung, mit dem Verschluß der Bauchhöhle kühner zu sein. Dasselbe gilt auch für verschiedene Knochenhöhlen. — Im letzten Abschnitt behandelt Verf. noch die Fragen über passende Nährböden für die Regeneration, und über die Wiederherstellung der Gewebe in größeren Lücken. Die hervorragendes Interesse beanspruchenden Fälle Biers, in denen es gelungen ist, wahre Muskelregeneration im Bluterguß zu erzielen, werden hier zitiert. Das bis jetzt allein herrschende Bindegewebe als Ersatz für verlorengegangenes Gewebe ist nach diesen Erfahrungen keineswegs als un-

bedingt notwendiges Übel anzusehen. Das Erlangen wahrer Regeneratet ist anzustreben. Um den hochinteressanten und in der Zukunft noch viel versprechenden Fragen näherzutreten, werden in der Klinik von Schaack betreffende Tierversuche zum Studium der Muskelregeneration angestellt, über deren Resultate demnächst berichtet werden soll. Verf. schließt mit dem Wunsche, daß die Bedingungen, welche für das bessere Gedeihen der regenerativen Vorgänge notwendig sind, weiter erforscht werden, und daß sie in der praktischen Chirurgie mehr Berücksichtigung fänden. *Schaack* (Petersburg).

Claus, Martin: Über unspezifische Therapie, mit besonderer Berücksichtigung der Proteinkörpertherapie. Ergebn. d. Hyg., Bakteriol., Immunitätsforsch. u. exp. Therap. Bd. 5, S. 329—393. 1922.

In der Einleitung tritt Verf. ein für die Bezeichnung „Protoplasmaaktivierung" bzw. „Aktivierung" mit Leistungssteigerung durch unspezifische Therapie, während er die Bezeichnung „Reizkörpertherapie" für nicht treffend hält. Es folgt eine historische Übersicht über die verschiedenen unspezifischen Mittel: Sera, Vaccinen, Eiweißstoffe und Eiweißspaltprodukte, Milch usw.

Über die Theorie der Wirkung bemerkt Verf. folgendes: A. Der gemeinsame Wirkungsfaktor ist nach R. Schmidt die Eiweißkomponente (Proteinkörpertherapie), nach Luithlen die Kolloidnatur. Dabei spielt auch die Wirkung von körpereigenen Eiweißspaltprodukten eine Rolle, dies vor allem bei Aderlaß, Strahlentherapie usw., vielleicht aber auch bei den parenteral zugeführten Proteinkörpern, so daß diese nicht direkt, sondern indirekt wirken würden. B. Die Wirkungsweise ist offenbar zu erklären nicht durch Beeinflussung bestimmter Organe, sondern durch eine solche des Allgemeinorganismus; dabei werden Wirkungen erkannt auf Nervenerregbarkeit (Fieber, Euphorie usw.), Gesamtstoffwechsel, System der endokrinen Drüsen, Blut (chemisch, physiologisch und serologisch, auch betreffs Blutbilds, Gerinnungsfähigkeit usw.). Zu beachten ist, daß die Proteinkörper nicht nur anregen, sondern auch hemmen können, nämlich bei zu starkem Reiz. Bemerkenswert ist schließlich die elektive Wirkung der Proteinkörper auf erkranktes Gewebe; dies zeigt sich in der lokalen Reaktion. Bier erklärt dies damit, daß ein krankes Organ sich gegenüber Reizen anders verhält als ein gesundes, wobei sich ein chronisch entzündetes wiederum anders äußert als ein akut entzündetes; Verf. möchte sich lieber so ausdrücken, daß der kranke bzw. gestörte Organismus nach dem biologischen Nützlichkeitsprinzip reagiert, d. h. die ihm innewohnende Gesamtenergie zur Bekämpfung des lokalen Herdes konzentriert und dort in erhöhtem Maße die heilenden Kräfte walten läßt; nach v. d. Velden werden die Wirkungszentren der Proteinkörpertherapie nach den krankhaften Gewebspartien verzogen; Döllken führt die Herdreaktion auf eine neurotoxische Wirkung zurück. Entsprechend der oft ausgesprochenen Herdreaktion läßt sich praktisch erwarten: therapeutisch ein Erfolg sowohl bei direkter Einverleibung der Proteinkörper, als bei kombinierter Therapie, d. h. bei gleichzeitiger Einverleibung von organo- bzw. ätiotrop wirkenden pharmakologischen Mitteln, diagnostisch Aufklärung über Vorhandensein und Sitz erkrankter Gewebspartien, sowie über Vorliegen von Konstitutionsanomalien.

Tierexperimentelle Tatsachen liegen in großer Zahl vor, aus welchen sich Schlüsse für die Wirkung der Proteinkörpertherapie ziehen lassen; dabei war es ein Fortschritt, daß man es unternommen hat, nicht nur die wirksamen Eiweißkörperträger (Serum, Vaccine, Milch usw.), sondern auch die Eiweißspaltprodukte von genauer Zusammensetzung, wie sie als Zwischenstufen bei der parenteralen Verdauung auftreten, in bestimmter Dosierung zu prüfen. Dabei ergab sich: Fieber entsteht beim gesunden Organismus sowohl mit gewöhnlichem wie mit Bakterieneiweiß, aber mit letzterem bedeutend leichter, d. h. bei geringerer Dosis, ferner mit Eiweißspaltprodukten auch bei geringerer Dosis, dagegen bei größerer Dosis nicht, sondern Temperatursturz; beim fiebernden Organismus erfolgt auf Zufuhr von Milch- und Bakterieneiweiß (letzteres ist wirksamer, desgleichen intravenöse Injektion mehr als subcutane und intramuskuläre) erst Temperaturerhöhung, dann -abfall, und zwar nach kurzer Zeit ($^1/_4$—$^1/_2$ Stunde) erstmals und nach 6—12 Stunden nochmals. Kranke mit Stoffwechselstörung (Zuckerharnruhr, Carcinom) zeigen keine oder geringe Reaktion. Blut: Bei Proteinkörperzufuhr (Bakterieneiweiß und intravenöse Applikation ist auch hier am wirksamsten) erfolgt bald nach der Injektion Leukopenie und bald danach Hyperleukocytose. Serologisch zeigt sich Steigerung der Präcipitin- und bactericiden Wirkung, namentlich beim vorbehandelten bzw. kranken Organismus. Gerinnungsfähigkeit wird befördert durch Serum, Gelatine, Deuteroalbumosen, Aderlaß usw.; Untersuchungen

über Bakterienproteine sind noch nicht abgeschlossen. Auch für Beeinflussung der Drüsen mit innerer Sekretion und damit für Umstellung im endokrinen System liegen Anhaltspunkte vor. Schließlich hat sich auch Leistungsverminderung unter gewissen Verhältnissen herausgestellt, und zwar erklärbar teils durch zu große Dosis (Lähmung statt Anregung), teils durch Überempfindlichkeit (Anaphylaxie); vermeidbar wäre sie durch Vorgabe minimaler Dosis und durch Ausschaltung lähmender Spaltprodukte. Bei den klinisch-experimentellen Tatsachen spielt die lokale Wirkung offenbar eine große Rolle, wobei krankhaft verändertes Gewebe entweder zum Einschmelzen oder zum Absterben gebracht wird. Es folgt eine Übersicht der Berichte über günstige Wirkungen der Proteinkörpertherapie bei den einzelnen Krankheiten, und zwar nacheinander bei Haut- und Schleimhauterkrankungen, ferner bei verschiedenen Infektionskrankheiten und schließlich bei Gelbkreuzerkrankung sowie bei Tumoren speziell Carcinom. Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden; nur ganz kurz sei aufgezählt: Von Haut- und Schleimhauterkrankungen wurden u. a. günstig beeinflußt: Sycosis, Lupus, Psoriasis, Ulcus molle phaged., Ulcus cruris, Wunden, Plegmonen, Furunkel, Erysipel, Conjunctivitis, Gonorrhoe. Von Infektionskrankheiten wurden behandelt u. a.: Diphtherie (außer mit spezifischem) auch mit unspezifischem Serum, Dysenterie mit Serum und Milch, Grippe und Pneumonie mit spezifischem Serum und Vaccine, Diphtherieserum, Milch, Aolan, Kollargol, Terpentinöl, Scharlach mit normalem und Rekonvaleszentenserum, Typhus mit Iso- und Heterovaccine, Serum, Milch, Albumosen. Bei Gelbkreuzerkrankung hat man Milch und Tetanusserum verwandt. Bei Carcinom und Sarkom hat man Heterovaccine und unspezifische Eiweißkörper benutzt ausgehend von der Beobachtung, daß interkurrentes Erysipel maligne Geschwülste, namentlich Sarkome, mitunter günstig beeinflußt hat; ferner sind zu erwähnen: Toxine in Gestalt von Staphylokokken- und Prodigiosusfiltraten, kalt sterilisiertes Serum von erysipelinfizierten Schafen, Antimeristem Schmidt, Pankreatin, artfremdes Blut und Serum; schließlich gehört auch wohl hierher die Hyperämiebehandlung und die passive Immunisierung durch Autovaccination mit Tumorautolysaten, sowie mit Ex- und Transsudaten Carcinomkranker. Nach Ansicht des Verf. sprechen gewisse Umstände für die Vermutung, daß das Überstehen einer chronischen Infektion (Tuberkulose) Leistungsverminderung, das mehrmalige Überstehen akuter Infektionen Leistungssteigerung gegenüber malignem Tumor bedeutet. Zum Schluß bemerkt Verf., daß nach seiner Meinung der unspezifischen Eiweißkörpertherapie eine beachtliche Bedeutung in Zukunft zukommen dürfte. Notwendig erscheint, daß wir die anregenden Spaltprodukte in richtiger Auswahl und Dosierung, sowie die einzelnen Wirkungsträger erkennen lernen. Vielleicht ist auch Beeinflussung der Konstitution möglich; dabei erscheint besonders aussichtsvoll eine neuerdings eingeführte „gemischte“ Therapie, wobei durch Proteinkörpertherapie der erkrankte Herd sensibilisiert, d. h. für eine nachfolgende medikamentöse Therapie aufnahmefähig gemacht werden soll (so ist vorgeschlagen bei akutem Gelenkrheumatismus Milch und Salicylsäure, bei progressiver Paralyse Tuberkulin und Quecksilber, bei Syphilis Milch und Quecksilber usw.). 327 Literaturnummern. *Sonntag* (Leipzig).

Löwenstädt, Hans: Einige physikalische Knochenuntersuchungen nach kurzdauernder Immobilisierung im Gipsverbande. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 3, S. 721—729. 1922.

Die Brüchigkeit von Gliedmaßen, die längere Zeit im Gipsverband gelegen haben, wird zumeist auf die Inaktivität zurückgeführt. Zur Prüfung dieser Frage wandte Verf. eine Untersuchungsmethodik an, mittels der die Festigkeit der Knochen auf Biegungs- und Zugfestigkeit geprüft wurde. Als Versuchstiere dienten Hunde, deren Extremitäten verschieden lange Zeit eingegipst wurden. Die bei den Versuchen sich ergebenden Unterschiede in der Knochenfestigkeit waren recht erheblich, selbst bei der Berücksichtigung aller Fehlerquellen. Weder durch Bruchversuche noch durch

Gewichtsbestimmungen oder Röntgenbilder konnte eine Atrophie zweifelsfrei erwiesen werden. Sehr wahrscheinlich atrophieren stark in Anspruch genommene Knochen am raschesten. — Folgerungen aus diesen Versuchen lassen sich nur mit großer Vorsicht ziehen. — Im Nachtrag hebt Verf. noch hervor, daß eine absolute Ruhigstellung der Extremitäten durch fixierende Verbände nur schwer möglich ist. *Schubert.*

Moreau, J.: La greffe osseuse „en queue d'aronde" (procédé nouveau). (Die Knochentransplantation in Form des „Schwalbenschwanzes" [ein neues Verfahren].) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 3, S. 256—267. 1921.

Die Knochentransplantation in Form eines Schwalbenschwanzes wird als neue Operationsmethode beschrieben, obgleich diese Art der Verpflanzung bereits seit langem bekannt ist und bereits vor dem Kriege von Kirschner zur temporären Eröffnung des Kniegelenkes beschrieben wurde. Es handelt sich um nichts weiter als um eine trapezförmige Art der Zubereitung des Transplantates, das in den entsprechend hergerichteten Mutterboden eingeschoben wird. Nach dieser Methode wurden 2 Fälle operiert. In dem einen handelte es sich um eine Schußverletzung mit ausgedehntem Defekt des Radius, im zweiten um eine durch eine Verletzung entstandene Pseudarthrose der Vorderarmknochen. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Brunzel, H. F.: Chirurgische Behandlung hartnäckiger Achselhöhlenfurunculose. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 48, Nr. 28, S. 991—992. 1921.

Verzweifelte Fälle von Achselhöhlenfurunculose hat Autor durch vollständiges Ausschneiden der kranken Hautpartien einschließlich des der Haut anliegenden Fettgewebes und Vernähung der Schnittränder über einem Drain radikal geheilt. Heilungsdauer 14 Tage, von denen die ersten am besten im Bett verbracht werden. Für möglichst genaue Adaptierung und lineäre Naht ist zu sorgen. Evtl. Entspannungsschnitte wären auf den Rücken zu verlegen und sogleich nach Thiersch zu überpflanzen. *Theodor Mayer* (Berlin-Wilmersdorf).°°

Oppel, W. A.: Einige Gedanken über den Karbunkel. (*Chirurg. Klin., Prof. Oppel, Milit. med. Akad., St. Petersburg.*) Nautschnaja med. Nr. 7, S. 703—715. 1920. (Russisch.)

Unter den jetzigen schweren Verhältnissen in Rußland ist die Widerstandsfähigkeit des Organismus stark herabgesetzt, besonders gegenüber eitrigen Infektionen. Besonders häufig werden schwere Formen des Karbunkels beobachtet. Zwei Arten müssen unterschieden werden, der begrenzte Karbunkel und der progressiv infiltrierende. Eine besondere Virulenz der Staphylokokken ist hier anzunehmen. Es werden Beispiele angeführt wo Karbunkel zur Pyämie und Septicopyämie führten. Beim progressiv-infiltrierenden Karbunkel erweist sich der übliche Kreuzschnitt oft als ungenügend, daher proponiert Verf. diese Art Karbunkel mit einer vollständigen Excision des ganzen Infiltrates; einige so günstig behandelte Karbunkelfälle werden angeführt. Die Heilungsdauer ist dabei eine bedeutend kürzere. Auch für die begrenzten kleinen Karbunkel empfiehlt Oppel die Excision als radikales, schneller zur Heilung führendes Verfahren. *Schaack* (St. Petersburg).

Fränkel, Ernst: Über Behandlung des Erysipels mit hochprozentiger Argentum nitricum-Salbe. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 12, S. 373. 1922.

Die von Hirsch empfohlene Pinselung mit 16proz. Argentum nitricum hat sich in vielen Fällen von Erysipel bewährt, insbesondere bei Gesichtsrose. Die Nachteile der Behandlung sind starkes Hautbrennen, Verätzungen der Haut und Schwärzung der überstrichenen Stelle. Daher verwandte Verf. das Argentum nitricum in hochprozentiger Lösung als Salbe. Bei 45 Fällen wurde festgestellt, daß der therapeutische Effekt dem einer 16proz. Argentum nitricum-Lösung gleichkam. Die Salbe war 12- bis 16 proz. Bei Gesichtserysipel ging unter dem Einfluß der Salbe die Schwellung der Lider meist rasch zurück. Verätzungen der gesunden Hautpartien wurden stets vermieden. Wurden einzelne Stellen der Erysipelfläche nicht mit Salbe bestrichen, so ging das Erysipel gerade an diesen Stellen weiter. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Satta, Francesco: Osteomielite putrida gangrenosa da bacterium coli. (Putride gangränöse Osteomyelitis durch Bact. coli.) (*I. div. chirurg., osp. civ., Venezia.*) Chirurg. d. org. di movim. Bd. 6, H. 1, S. 103—108. 1922.

Bisher existiert eine einzige Beobachtung von Osteomyelitis durch Bact. coli (von

Klemm). Im Falle des Verf. handelte es sich um einen 30jährigen Mann, der im Jahre 1916 eine komplizierte Schußfraktur des Unterschenkels erlitten hat, die ohne weitere chirurgische Maßnahmen ausheilte. Die Eiterung hatte damals einen unerträglichen üblen Geruch. An der Frakturstelle verblieben dauernd Schmerzen. — Ein Jahr später Zeichen eines Narbenabscesses. Aufmeißelung der Tibia ergibt einen übelriechenden Gasabsceß; Empyem des Kniegelenkes mit gleicher Beschaffenheit des Eiters nötigt zur Oberschenkelamputation. Weiterhin metastatischer Gasabsceß im Glutäus, dann Entfieberung und Heilung. — Aus den Eiterungen wurde ein Stäbchen gewonnen, das morphologisch und kulturell in die Gruppe des Bact. coli gehört. *Kreuter* (Erlangen).

Freund, Ferdinand: Über eine durch ein anaërobes Bacterium hervorgerufene Meningitis. Ein Beitrag zur Bakteriologie der pathogenen Anaërobier. (*Jubiläums-Spit., Wien.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. I, Orig., Bd. 88, H. 1, S. 9—24. 1922.

Die Zahl der durch Anaerobier hervorgerufenen akuten Erkrankungen der Meningen ist außerordentlich gering. Verf. beschreibt den Erreger einer otogenen Meningitis, der aus dem Exsudat der Seitenventrikel gezüchtet wurde. Es fanden sich reichlich in Ketten angeordnete, zarte kurze Stäbchen, gramnegativ, ohne Kapselbildung, ohne Eigenbewegung. Als Normalform stellte sich ein Kurzstäbchen heraus, daneben fanden sich kokkenähnliche Formen und lange Fäden, so daß man von dem Charakter eines Streptobacillus sprechen muß. Auch polgefärbte Blähformen traten auf. Das Bacterium wächst nur unter anaeroben Bedingungen. Bald nach dem Auftreten der Kolonien zeigen sich Gasblasen. In erstarrter Hydrocelenflüssigkeit erfolgt Gasbildung, aber niemals Verflüssigung. Milch wird unter Gasbildung koaguliert. Alle Kulturen rochen ekelerregend ranzig-fötid, mitunter nach faulem Käse. Von chemischen Körpern ließen sich dabei nachweisen Schwefelwasserstoff, Indol, Äthylalkohol und Buttersäure, Spuren von Milchsäure. Essigsäure und Aceton fehlten immer. Für das Meerschweinchen und namentlich für das Kaninchen besteht eine gewisse Pathogenität. Die größte Verwandtschaft besitzt das Bacterium mit einem von Kisskalt im Eiter eines nach der Vagina durchgebrochenen Abscesses nachgewiesenen Streptobacillus. *Kreuter* (Erlangen).

Fraenkel, Eug. und Fr. Wohlwill: Das Zentralnervensystem bei der Gasbrandinfektion des Menschen. (*Pathol. Inst., Univ. Hamburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 2, S. 63—64. 1922.

Die bisher erhobenen Befunde am Zentralnervensystem bei Gasbrandinfektionen sind nicht einheitlich. Am häufigsten beobachtet ist noch eine ödematöse Durchtränkung des Gehirns und seiner Häute, die aber keiner Gesetzmäßigkeit zu unterliegen scheint.

Die von den Verff. berichteten 4 Fälle von Gasbrand entstanden im Anschluß an Subcutaninjektionen und führten innerhalb von 6—40 Stunden zum Exitus. Das von manchen als charakteristisch angesprochene Hirnödem war in keinem dieser Fälle nachzuweisen. Auch die Veränderungen im mikroskopischen Bild waren sehr geringfügig und keineswegs derart, daß die Annahme, die Gasbrandinfektion wirke tödlich durch toxische Einwirkung auf das Zentralnervensystem, speziell das verlängerte Mark (Anders), durch vorliegenden Befund eine Stütze findet. Auch bei Meerschweincheninfektionen konnten im Gegensatz zu den Andersschen Feststellungen nur unbedeutende Veränderungen im Gehirn beobachtet werden. *Gerlach* (Stuttgart).

Kairinkschtis, Wladislaw: Neue statistische Daten und Gesetzmäßigkeiten aus der Pathologie des Tetanus. Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 95, H. 2, S. 220—232. 1922.

Die statistische Verwertung von 444 Tetanusfällen im Kriege ergibt: Beim menschlichen Tetanus beeinflußt die Lokalisation der Infektionspforte die Inkubationsdauer. Je weiter peripher die Wunde liegt, desto länger ist die Inkubationsperiode, und umgekehrt. Je näher zu Peripherie die Infektionsstelle liegt, bzw. je länger die Inkubationsdauer, desto später tritt der Tod ein. Bei gleichlanger Inkubationsperiode tritt der Tod desto später ein, je weiter peripher die Infektionspforte liegt. Die Aussichten auf Genesung sind folglich bei peripheren Wunden günstiger. Die Sterblichkeit

steht in einem parallelen Verhältnisse zur Wundlokalisation, Inkubations- und Krankheitsdauer. Die Virulenz der Infektion, Knochenbrüche und Erschöpfung können die Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Lokalisation der Infektion verschleiern, besonders in der Etappe, wo der Einfluß der Lokalisation auf den Krankheitsverlauf weniger augenscheinlich war. Auch die Beschaffenheit der Wunde beeinflußt die Inkubationsdauer. Sie ist bei mit Knochenverletzungen komplizierten Wunden kürzer als bei Weichteilwunden, bei diesen wieder abhängig von Art der Verwundung; endlich bei eiternden infizierten Wunden kürzer als bei reinen nicht eiternden. Steckschußwunden hatten die kürzeste, reingebliebene Wunden die längste Inkubationszeit. Demgemäß finden wir bei Steckschüssen, bei Knochenverletzungen, kurz bei Wunden mit geringer Inkubationsdauer die höchste Mortalität. *M. Knorr.*$_0$

Peterhof: Erfolgreiche Behandlung zweier Tetanusfälle mit subarachnoidalen Seruminjektionen. (*Univ. Nervenklin., Dorpat.*) Eesti Arst Jg. 1, Nr. 3, S. 161—164. 1922. (Estnisch.)

1. Fall. 43jähriger Mann. Erkrankung 10 Tage vor Aufnahme in die Klinik, ohne nachweisbare Verletzung. Jeder Bewegungsversuch ruft starke Krämpfe hervor, starker Trismus, Opisthotonus, Rumpf- und Bauchmuskeln hart. Subcutane Injektion von Serum bleibt erfolglos. Am 2. und folgenden Tagen, im ganzen 5 mal, subarachnoidal 1500 E. Serum und Chloralhydrat Klysmen. Schon am nächsten Tage bedeutende Besserung, nach 38 Tagen geheilt entlassen. 2. Fall: 8jähriges Kind. 2 Wochen vor Aufnahme in die Klinik, Verletzung des Fußes mit einem Nagel im Garten. Beständige Krämpfe auch der Atemmuskulatur, starker Trismus, Opisthotanus. 8 Tage, täglich 500 E. subarachnoidal und Choralhydratklistiere, nach 10 Tagen geheilt entlassen. Peterhof hält eine Kombination von subarachnoidalen Injektionen von Serum mit Chloralhydratklistieren für die erfolgreichste Tetanustherapie. *Gustav Michelsson.*

Pochhammer, Conrad: Bemerkungen zu der Mitteilung Brunzels über einen Fall von Spättetanus im Zentralblatt für Chirurgie 1921, Nr. 46. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 10, S. 315—317. 1922.

In dem Falle Brunzels von Spättetanus trat an einer Stelle des Oberschenkels, wo 1915 eine leichte Verwundung durch Granatsplitter stattgefunden hatte, 7 Jahre später eine entzündliche Schwellung auf; in örtlicher Betäubung wurde ein Einschnitt gemacht, ein kleiner Granatsplitter herausgenommen, die Wunde wieder vernäht, später aber wegen eines Hämatoms wieder eröffnet. 3 Tage darauf erlag der Patient einer tetanischen Infektion. Pochhammer bemerkt dazu, zunächst müßte mit Sicherheit ausgeschlossen werden, daß bei dem operativen Eingriff selbst infolge eines unglücklichen Zufalles eine Infektion mit Tetanuskeimen stattgefunden haben könne. Dann hätte durch bakteriologische Untersuchung des entfernten Granatsplitters, etwaigenfalls unter Zuhilfenahme des Tierversuches, der Nachweis erbracht werden müssen, daß dieser oder ein anderer mit ihm eingedrungener Fremdkörper Träger von zurückgebliebenen Tetanussporen gewesen ist. Endlich kann sehr wohl vor der Operation eine neue Verletzung stattgefunden haben durch Quetschung, Druck o. dgl., bei der Tetanuskeime durch kaum merkliche Gewebsläsionen in die Tiefe gelangt sind. Die Gefahr der Späterkrankung muß als äußerst gering bemessen werden. Die Unterlassung der erneuten Präventivinjektion kann nach Maßgabe der vorliegenden Erfahrungen vorläufig nicht als „Fahrlässigkeit“ oder gar „Kunstfehler“ in Frage kommen. Ein Kunstfehler aber war es, daß trotz der vorausgegangenen entzündlichen Schwellung die Wunde nach Entfernung des Granatsplitters genäht wurde. Offenbar ist der Ausbruch des Starrkrampfes dadurch begünstigt worden. (Vgl. dies. Zntrlo. 16, 4.) *Boit* (Königsberg).

Herz, P.: Entgegnung auf die Veröffentlichung Brunzels über Tetanusreaktivierung nach 7 Jahren. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 13, S. 440—441. 1922. (Vgl. dies. Zntrlo. 16, 4.)

Verf. wendet sich gegen eine Mitteilung Brunzels welche eine 7jährige Latenzzeit von Tetanuskeimen nach einer Kriegsverletzung dartun sollte, und hält nicht eine endogene, sondern exogene Entwicklung des Starrkrampfes in diesem Falle für das wahrscheinlichere, da an dem Sitz der ehemaligen Kriegsverletzung unchirurgisch vorgegangen sein soll. Man dürfe daher aus dem Falle Brunzels keinerlei Konsequenzen ziehen. *Kreuter* (Erlangen).

Gruber, Hans: Kommen leichte Unfälle als Ursache chirurgischer Tuberkulose in Frage? Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 29, Nr. 1, S. 3 bis 8. 1922.

Verf. kommt auf Grund von kritischem Studium der neuesten Arbeiten von Brun, Orth, Liniger, sowie der Rechtsprechung zu der Ansicht, daß die Entstehung chirurgischer Tuberkulose durch Unfall recht selten, durch einen Unfall leichterer Natur nahezu ausge-

schlossen ist. Interessant sind dabei die Zahlen, die er aus dem Studium von 100 Zusammenhangsgutachten von Liniger gewann. 78 mal war die Unfallmeldung erheblich verspätet, 73 mal war die Arbeitseinstellung nicht sofort erfolgt, ärztliche Hilfe in 64 Fällen erst längere Zeit nach dem angeblichen Unfall in Anspruch genommen worden, nur in 5 Fällen war von einem erheblicheren Unfall die Rede, in 57 Fällen bestanden schon vorher irgendwelche tuberkulöse Erscheinungen. Die bekannten Grundsätze für die unbedingt nötige Klärung der tatsächlichen Verhältnisse erkennt Verf. auch an. (Feststellung des Gesundheitszustandes vor der Verletzung, einwandfreier Nachweis des Unfalles und der sofortigen Folgen [Schmerz, Arbeitseinstellung usw., Zeitpunkt der ersten ärztlichen Hilfe]). Auch die nicht immer korrekten Angaben und Schlüsse der begutachtenden Ärzte werden einer scharfen Kritik unterworfen. *Scheuer* (Berlin).

Häberlin: Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose in den deutschen Seebädern. Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. 90, Nr. 45, S. 265—268 u. Nr. 46, S. 273 bis 274. 1921.

Aus der ausführlichen geschichtlichen Einleitung geht hervor, daß (im Gegensatz zu anderen Küstenländern) das in der Tuberkulosebehandlung sonst vorbildliche Deutschland die Behandlung der chirurgischen Tuberkulosen in besonderen Seeheilstätten bisher nur zögernd in Angriff genommen hat. Das Seeklima hat einige der Eigenschaften, die vom Höhenklima als anregend auf Blut und Stoffwechsel bekannt sind. Aber Klima allein ohne ärztliche Kunst vermag wenig: sie gehören beide zusammen. Länger als 1 Jahr ist ein Klima auf einen bestimmten Organismus im allgemeinen nicht wirksam; man tut gut, dann einen Klimawechsel eintreten zu lassen. Die Seehospitäler müssen unmittelbar an den Strand vorgerückt sein. Dann sind die Heilerfolge erheblich besser, als wenn sie auch nur 50—100 m vom Wasser entfernt sind. Da das Seeklima nicht gleichgültig ist, erfordert seine Anwendung genaue Kenntnis seiner einzelnen Bestandteile, zumal wenn es in Verbindung mit Sonnenkuren gebraucht wird, die am Meere viel heikler sind als im Binnenlande. Neben der klimatischen Behandlung kommen unter Umständen auch Medikamente und in seltenen Fällen Operationen in Frage. Angezeigt für die Seeklimabehandlung sind alle chirurgischen Tuberkuloseerkrankungen, vorausgesetzt, daß sie nicht durch Lungentuberkulose zweiten und dritten Stadiums, Blasen- und Darmtuberkulose, Amyloid und Nephritis oder gar durch zu elenden Zustand des Kranken erschwert sind. *Neumann.*₀

Kisel, A. A.: Über die Einrichtung von Dorfsolarien für tuberkulöse Kranke. Med. Journ. d. Gelehrtenkomitees b. Wjatkaer Gesundheitsamt Nr. 9—10, S. 161. 1921. (Russisch.)

Als Behandlung der Tuberkulose empfiehlt Verf. Tuberkulininjektionen und Heliotherapie. Da auf dem flachen Lande erstere nicht durchführbar ist, empfiehlt Verf. die Einrichtung von Solarien. Verf. beobachtete sehr gute Resultate der Heliotherapie bei Lupus, Lymphadenitis und Tuberkulose der inneren Organe. Besonders günstige Resultate werden bei Lupus erzielt. Die Sonnenbestrahlung wird bis 12 Stunden täglich angewandt, nur am Anfang der Bestrahlung muß Vorsicht am Platz sein. Die Einrichtung solcher Solarien empfiehlt Verf. in der Nähe von Landkrankenhäusern unter ärztlicher Aufsicht oder in großen Dörfern mit eigens dafür geschultem Personal. *Serck* (St. Petersburg).

Peláez und Brihuega: Ein Fall von Adenitis tuberculosa, behandelt mit den Salzen der seltenen Erdmetalle. Med. ibera Bd. 15, Nr. 216, S. 499—500. 1921. (Spanisch.)

Es handelte sich um einen 34jährigen Mann, der schon vor einigen Jahren an Schwellung der Halslymphdrüsen gelitten hatte und jetzt große Drüsenpakete aufwies. Außerdem fanden sich Zeichen einer Spitzenaffektion. Verf. machte intravenöse und intramuskuläre Einspritzungen mit Pelospanine (Fournier, Paris), einem Schwefelsalz der seltenen Erdmetalle. Danach besserte sich der Allgemeinzustand, die Drüsen nahmen an Größe ab oder schwanden, das Fieber sank, so daß Patient die Arbeit wieder aufnehmen konnte. Der Lungenbefund blieb derselbe. *Ganter* (Wormditt).₀

Plisson, L.: Traitement des adéno-phlegmons par le „propidon". (Behandlung der Drüsenentzündung mit „Propidon".) Lyon chirurg. Bd. 19, Nr. 1, S. 48—56. 1922.

Plisson berichtet an Hand von 6 Fällen von Drüsenentzündung über die gute Wirkung der Delbetschen Vaccine „Propidon". Die Vaccine verhindert bei frischen Prozessen, bei

denen es noch nicht zur Eiterbildung gekommen ist, die gefürchtete Eitereinschmelzung des Drüsengewebes, sie kann sogar beginnende Eiterung zur Rückbildung bringen. Bei bereits eingetretener eitriger Einschmelzung verhindert sie ihre weitere Ausbreitung. Minimale Incisionen sind in diesem Falle notwendig. Auffallend nach Applikation der Vaccine — Dosen von 3—4 ccm alle 3 Tage — sofortige Schmerzabnahme und baldiger Temperaturabfall, kurze Krankheitsdauer, die man sonst selbst nach breiter Spaltung der Abscesse niemals erzielt. Oft nur einmalige Injektion notwendig, mehr als drei niemals. Warum die einzelnen Patienten auf die gleiche Dosis verschieden reagieren, wird vom Verf. nicht beantwortet, die Tatsache aber als solche betont. *Löhr* (Kiel).

Salinger, Alfred: Über die chirurgischen Komplikationen der Grippe. (*Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **63,** H. 2, S. 55—64. 1922.

Die häufigste Komplikation der Grippe ist das Empyem. Das für Influenza Wichtige liegt darin, daß das Exsudat häufig durch Streptokokken veranlaßt wird. Diese sind oft schon im serösen Erguß nachweisbar und führen dann leicht zur Vereiterung. Ferner liegt die Bösartigkeit der Erkrankung darin, daß sehr viele Fälle eine Erkrankung beider Thoraxhälften zeigen. Die sofortige Radikaloperation bei diesen Empyemen ist nicht mehr allgemein gültig. Vielfach werden wiederholte Punktionen zur Entleerung gemacht, sowie verschiedene Modifikationen der Heberdrainage. In diesem Sinne spricht sich auch Stich aus. Später allerdings muß dann die Punktionsbehandlung durch Rippenresektion ergänzt werden. Es sollen also bei dem Grippeempyem die gleichen Grundsätze gelten, welche auch sonst von Belang sind. Die konservative Therapie allzu weit zu treiben, ist von Schaden. Eitrige Perikarditis endet meist tödlich. Wichtiger sind die Erkrankungen des Peritoneums; sie können selbständig auftreten, ohne daß eine sonstige Lokalisation durch Kokkenverschleppung stattgefunden hätte. Häufiger jedoch entsteht die Peritonitis sekundär, auf dem Lymphwege von dem Zwerchfell her oder als Durchwanderungsperitonitis. Lokalisierte Prozesse in Form von eitriger Appendicitis sind bei Influenza keine Seltenheit. Eine Differenz in den Grundsätzen der Behandlung der Influenzappendicitis gegenüber den anderen kann nicht anerkannt werden. Derselbe Grundsatz hat auch Geltung für die Komplikationen von seiten der Leber und Gallenblase. Oft handelt es sich dabei um reine katarrhalische Formen. Diagnostische Irrtümer kommen bei der Grippe sehr leicht vor durch die Verwechslung einfacher neuralgiformer Schmerzen mit Organerkrankungen. Eine besondere Rolle spielt bei der Influenza die sog. Pseudoappendicitis, die in Wirklichkeit eine Neuralgie des Nervus ileofemoralis und des N. inleoinguinalis ist. Selten kommt es bei der Grippe zur Thrombose bzw. Brand von Gliedmaßen. Bei den Lymphdrüsenerkrankungen beschreibt Schmieden das Krankheitsbild der Halslymphdrüsengrippe. In wenigen Tagen tritt ein schnell anwachsendes Drüsenpaket auf, das manchmal eitrig einschmilzt. Den durch direkte Fortleitung auf dem Lymphwege erzeugten Erkrankungen stehen gegenüber diejenigen, welche metastasisch auf dem Blutwege entstanden sind. Hier kommt hauptsächlich die Übertragung in das Knochensystem und in die Gelenke in Frage. Bei den Fällen von Knochenerkrankungen von Influenza handelt es sich meistens um Mischinfektion. Je länger die ursprüngliche Infektion zurückliegt, um so größer wird die Möglichkeit des Verschwindens der Erreger. Befällt der Prozeß die Epiphyse der langen Röhrenknochen oder spielt er sich in den kurzen Röhrenknochen ab, so werden die benachbarten Gelenke beteiligt, und das Bild sieht genau so aus wie die bösartige Form genuiner Osteomyelitis, die zu schwerster Zerstörung führt. Häufig sollen die Fußwurzelknochen erkrankt sein. Die Knochenmetastasen sind sofort mit dem Messer anzugreifen. Die reinen Gelenkaffektionen ohne Beteiligung der Knochen verlaufen im allgemeinen milder. Sie gleichen am meisten den gutartigen Formen der gonorrhoischen Arthritis. Fixierender oder Extensionsverband, Punktion oder Incision führen meistens zur Heilung. Es gibt keine Gewebsart des Körpers, in die nicht Keime von der ursprünglichen Erkrankung verschleppt werden können. Manchmal handelt es sich auch um Eiterungen nicht als Folge der Influenza, sondern hervorgerufen durch irgendwelche lokale

Schädigung, welche Eitererregern die Eintrittspforte eröffnete (Trauma, Decubitus, Stich). Die Influenza hatte vorher die Widerstandskraft des Körpers schwer geschädigt. Dieser Fall ist nicht selten bei der eitrigen Perinephritis. Im allgemeinen muß gesagt werden, daß alle chirurgischen Operationen bei Grippekranken unter der nötigen Vorsicht erledigt werden müssen. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Herzenberg, Robert: Zur Klinik des Fleckfiebers. Chirurgische Fleckfieberkomplikationen. (*Chirurg. Klin., med. Hochsch., Moskau.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 347—389. 1922.

Chirurgische Komplikationen werden beim Fleckfieber im buchstäblichen Sinne des Wortes vom Kopfe bis zu den Zehen angetroffen; sogar leichte Krankheitsformen schützen nicht davor; nur das kindliche Lebensalter ist einigermaßen gefeit, während das höhere Lebensalter sehr häufig die Komplikationsperiode nicht erreicht, sondern schon früher zugrunde geht. Verf. gibt ein anschauliches Bild von den Verwüstungen, die diese Krankheit anzurichten imstande ist. Die Komplikationen setzen zum Teil bereits einige Tage nach dem Beginn der Allgemeinerkrankung ein, können sich aber auch noch monatelang nach scheinbar erfolgter Genesung zeigen. Verf. teilt sie in drei Gruppen: die erste und größte umfaßt alle die Komplikationen, die in mehr oder weniger gleichem Maße auch bei vielen anderen Infektionskrankheiten angetroffen werden können; in die zweite gehören diejenigen, welche nur zum größeren Teil dem Fleckfieber eigen sind, und die Komplikationen der dritten Gruppe sind eine absolut spezifische Eigenheit des Fleckfiebers. Sie treten in einer mehr oder weniger bestimmten zeitlichen Reihenfolge auf, so daß von bestimmten Früh- und Spätkomplikationen gesprochen werden kann. Die pathologischen Veränderungen des Gefäß- und Nervensystems mit einer daraus resultierenden Zirkulationsstörung sind das Wesen der Komplikationen des Fleckfiebers. Die Extremitätengangrän hat ihren Grund außer in einer Störung der peripheren Blutgefäße in einer organischen Veränderung der Vasa vasorum der zuführenden großen Stämme. Es werden die Veränderungen an den einzelnen Organen und Körperteilen besprochen: die Haut der Fleckfieberkranken reagiert äußerst empfindlich auf jeden Reiz; alle mechanischen, chemischen, thermischen und therapeutischen Maßnahmen können bisweilen zu ausgiebigen Blutaustritten Veranlassung geben, die nicht immer komplikationsfrei bleiben. Abscesse schließen sich oftmals an an subcutane Einspritzungen, auch an solche, die absolut aseptisch ausgeführt wurden. Deshalb wird die intravenöse Einspritzung empfohlen sowohl für Medikamente als auch für Kochsalzlösung. Am Ende der 4. Krankheitswoche droht die Extremitätengangrän, und zwar oftmals bei Kranken, die schon nicht mehr bettlägerig sind. In der Gruppe der Komplikationen der Drüsen und Lymphbahnen nimmt die Erkrankung der Ohrspeicheldrüse eine hervorragende Stellung ein. Früh auftretende doppelseitige Parotitiden geben stets eine äußerst zweifelhafte Prognose. Die Lymphadenitis colli ist eine ziemlich seltene Komplikation. Die Zungengangrän gehört der 4. Krankheitswoche an; sie ist äußerst quälend, aber selten. Magen- und Darmblutungen, Cholecystitis und Appendicitis kommen vor, bieten aber kaum ein anderes Bild dar, als die gewöhnlichen Erkrankungen dieser Art. Ebenso verhält es sich mit der Proctitis und Periproctitis, der Gangrän der Hämorrhoidalknoten, der Pyelonephritis und der Cystitis. Bei letzterer muß zum Katheter gegriffen werden; durch seine systematische Anwendung wird meist baldige Besserung erzielt. Gangraena penis, scroti, labii majoris, Orchitis und Epididymitis sind beobachtet worden. Die Knochen und Gelenke sind den Komplikationen relativ wenig ausgesetzt. Eine der schwersten Schädigungen der Atmungswege ist die Perichondritis laryngea, die oftmals die schleunigste Tracheotomie erfordert. Lungenabscesse und Pleuraempyeme erfordern tunlichst baldige chirurgische Hilfe. Die Mittelohreiterungen sind eine absolut schwere Komplikation und noch folgenschwerer, wenn sie einer Parotitis folgen.
Colley (Insterburg).

Bachmann, W.: Ein Fall von Actinomyces-Varietät. (*Hyg. Inst., Akad. f. prakt. Med., Düsseldorf.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. I, Orig., Bd. 88, H. 1, S. 6—9. 1922.

Aus einem chronischen Eiterungsherd der Wange mit der klinischen Diagnose Aktinomykose wurde eine Unmenge der verschiedensten Bakterien gezüchtet. Auf Kartoffelkulturen wuchsen am 3. Tag kleine, weiße, knopfförmige Kolonien, die auf 5 proz. Maltoseagar nach 2—3 Tagen wieder kleine runde Kolonien entwickelten, die aus grampositiven, zum Teil spiraligen Fäden bestanden. Bei den nächsten Kulturen auf Maltoseagar entwickelten sich grampositive Stäbchen und Kokkenbacillenformen. Bachmann hält diese verschiedenen Formen für teils völlig, teils nur im Bereich der Sporen gefärbte Lufthyphen einer eigenartigen Aktinomycesart, deren bakteriologische und kulturelle Eigenschaften näher beschrieben werden. Tierimpfversuche, Komplementbindung und Agglutination blieben negativ. Im wesentlichen bakteriologische Gesichtspunkte. *Kappis* (Kiel).

Nellans, Charles T.: A case of sporotrichosis in Connecticut. (Ein Fall von Sporotrichose in Connecticut.) (*Yale univ. school of med. a. dep. of internal med.*,

subsect. of dermatol., New Haven hosp., New Haven.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 11, S. 802—803. 1922.

Die Sporotrichose bevorzugt in Amerika den Westen und Nordwesten, sowie die Täler des Mississippi und Missouri, während sie an den Meeresküsten der östlichen Staaten seltener erscheint. Verf. berichtet über den ersten Fall in Connecticut, der histologisch und kulturell nachgewiesen und mit Jodkali zur Heilung gebracht worden war. *Kreuter* (Erlangen).

Geschwülste:

● **Lübbert, A. und Hans Lübbert: Genese und Therapie der echten Geschwülste. Tl. I.** Hamburg: Conrad Behre 1922. 15 S. M. 6.50.

Die echten Geschwülste verdanken ihre Entstehung einem in falsche Bahnen gelenkten Regenerationstrieb der Zellen. Präcarcinomatöse Krankheiten (Orth), mechanische, thermische, aktinische, chemische Reize können die Entstehung der Geschwulst vorbereiten. Die Zelle reagiert zuerst mit Protoplasmaschwund, als dessen Endeffekt der nakte Kern resultiert. Dieser geht entweder zugrunde oder er wird von Wanderzellen verschleppt, oder er verschwindet in den Nachbarzellen. Nur die geschädigte Zelle vermag aus dem Trieb der Selbsterhaltung heraus eine solche Phagocytose des Nachbarkerns auszuführen. Eine solche kernbefruchtete Zelle stellt die Mutterzelle der Geschwulstzellen, das Proliferationszentrum dar. Hochentwickeltes Gewebe, wie quergestreifte Muskulatur und spezifische Nervenzellen besitzen nur beschränkte Regenerationskraft, gehen dementsprechend selten in blastomatöse Wucherung über. Mehr tut dies das weniger hoch differenzierte Gewebe, wie Epithelien, Bindegewebe, Periost, Knochenmark und lymphadenoides Gewebe. Häufige Zellteilung aus physiologischen oder äußeren Gründen (Ätzstift, Ulcus cruris, Ulcus ventriculi) geben der Zelle ebenfalls Gelegenheit, daß ihr Erhaltungstrieb in falsche Bahnen gelenkt wird. Je mehr durch irgendwelchen Reiz die Häufigkeit der Zellteilung gesteigert wird, umso mehr steigt die Möglichkeit der malignen Entartung. Ist der Verkehr von Zelle zu Zelle durch geringe Zwischensubstanz leicht, so geht eine gegenseitige Kernphagocytose umso eher vor sich. Die durch Aufnahme eines Kernes stark mit potentieller Energie geladene Zelle produziert Tochterzellen, die sich analog den Blastulazellen doppeltbefruchteter Keime von der Umgebung abzusondern suchen, wodurch sie dem regulierenden Einfluß des Organismus entzogen werden und excessiv wachsen. Je nach der Art des aufgenommenen Kernmaterials sowie im Verein mit äußeren Faktoren variieren die Blastomzellen bezüglich ihrer Gestaltung und funktionellen Wertigkeit. Die Zellen bleiben oft infolge der schnellen Wachstumstendenz in der Entwicklung zurück. Manchmal besinnen sie sich auf die Möglichkeit höherer Differenzierung, sie produzieren besondere Zellformen und so entstehen Mischgeschwülste. Solche durch Kernphagocytose entstehenden Proliferationszentren sind sehr schwer zu finden. Sie liegen in der gesunden Zwischenstrecke des Tumorgebietes und in der gesunden Peripherie des Tumors. *E. A. May* (Frankfurt a. M.).

Shaw, J. C.: What do we know about cancer? A general consideration of malignant disease. (Was wissen wir über den Krebs? Eine allgemeine Betrachtung maligner Erkrankung.) Internat. journ. of surg. Bd. 35, Nr. 2, S. 39—45. 1922.

Verf. bringt allgemeine Ausführungen über den Krebs mit besonderer Berücksichtigung seiner Ätiologie und Therapie, ohne irgendwelche neue eigene Auffassungen zu geben. Ätiologisch kommt nach heutiger Ansicht vor allem chemische und mechanische Reizung in Frage. Sodann disponieren kleine gutartige Tumoren, wie Warzen, Pigmentmäler, des weiteren auch Geschwüre und chronische Entzündungen zu späteren bösartigen Geschwülsten. Prophylaktisch sei deshalb sorgfältige Behandlung dieser disponierenden Faktoren, bevor das gefährliche Alter (mittlere Jahrzehnte) erreicht sei, besonders wichtig. Im übrigen käme auch heute noch möglichst frühzeitige Radikaloperation mit nachfolgender Radium- und Röntgenbestrahlung therapeutisch in erster Linie in Frage. *Lemke* (Stettin).

Henschen, K.: Über die Notwendigkeit fortlaufender Instrumentensterilisation bei Carcinomoperationen zum Schutz vor örtlichen Rezidiven. *(Chirurg. Abt., Kantonspit., St. Gallen.)* Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 10, S. 314—315. 1922.

Nach Mammacarcinom-Amputationen tritt mehr als ein Drittel der lokalen Rezidive

in dem thorako-axillaren Narbenfeld und seiner Nachbarschaft auf. Das supramammäre lymphatische Wundergeflecht begünstigt das Haftenbleiben der Krebszellen. Äußere Einwirkungen, wie Druck der Kleider usw., mögen das ihrige beitragen, Zellen aus der Randwucherungszone in das Oberflächennetz förmlich hineinzumassieren. Es ergibt sich daraus, daß in jedem Falle von Mammacarcinom die Haut allermindestens im Gesamtumfang des Drüsenkörpers — diesen im anatomisch weitesten Sinne gefaßt — zum Opfer fallen muß. Unter die Sicherungsmaßnahmen gegenüber lokalen Rezidiven gehören neben solchen Forderungen der pathologisch-anatomischen Topographie bei allen Operationen bösartiger Geschwülste zwei wichtige technische Gebote: 1. alle Gewebe im Operationsbereich, namentlich aber die Geschwulstzone selbst, vor und während der Operation so zart anzufassen und zu behandeln, daß wir keine Geschwulstteile zertrümmern und in Form einer Zellenemulsion in die Wunde aussäen, noch Geschwulstzellen tiefer in die Lymphwege hineinpressen. 2. öfterer Handschuhwechsel während der Operation, zum allermindesten jeweilen vor Inangriffnahme der Unterbindungen —, nur einmaliger Gebrauch der Instrumente, vor allem der Gefäßklemmen, Pinzetten, Scheren und Messer, darum „fortlaufende" Instrumentensterilisation.
Boit (Königsberg).

Izar, G. e. G. Caruso: Anticorpi specifici nel siero di cancerosi. (Spezifische Antikörper im Serum bei Carcinose.) (*Istit. di patol. spec. med. dimostr., univ., Catania.*) Biochem. e terap. sperim. Bd. 8, H. 10, S. 305—309. 1921.

Wenn man Serum Carcinomatöser mit Extrakt aus Pankreas oder malignen Tumoren zusammenbringt, erhält man einen Niederschlag, der auf Meerschweinchen und Kaninchen intravenös toxisch wirkt, während der gleiche mit Normalserum erhaltene ungiftig ist. Als Antigen dienten wässerige Äthyl- und Methylalkohol-, bzw. Acetonextrakte frischen Tumorgewebes oder aus Kalbspankreas, sowie Extrakte aus trockenem Organ- bzw. Tumorpulver. Am wirksamsten war der Extrakt von 10 g Pulver mit 100 ccm Methylalkohol, der bei Gebrauch verdünnt wird, indem man eine Emulsion mit destilliertem Wasser herstellt. Es ergab sich, daß bei Hinzufügen von Neoplasma- bzw. Pankreasantigen zu Carcinomserum sich ein Niederschlag bildet, der bei guter Emulsion des Extraktes in redestilliertem Wasser leicht zu isolieren ist. Am besten ist das Verhältnis von 3—4 Teilen destillierten Wassers zu 1 Teil Extrakt. Der so erhaltene, in 2,5 proz. NaCl-Lösung gelöste Niederschlag ist am wirksamsten nach 12—18 Stunden Kontakt von Serum und Antigen. Als hämolytisches System dienten Rinderblutkörperchen, Kaninchenserum, Meerschweinchenkomplement. Das Präcipitat hat die Fähigkeit, mit Serum Carcinomatöser eine Komplementbindung zu bewirken. Zugesetztes Cholesterin erhöht diese Wirkung, während es die aspezifische Komplementbindungsfähigkeit des Präcipitats verringert. *Jastrowitz* (Halle).°°

Pulvirenti, Francesco: Sopra alcuni risultati di un nuovo metodo di cura del cancro cutaneo e mucoso. Nota prev. (Vorläufige Mitteilung über einige Erfolge einer neuen Methode zur Behandlung des Haut- und Scheimhautkrebses.) (*Sez. chirurg., osp. civ. Vittorio Emanuele, Catania.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 7, S. 150—153. 1922.

Es werden die Krankengeschichten von 4 Fällen mitgeteilt, die mit einem neuen Krebsmittel behandelt und geheilt worden sind. Das Geheimnis des Mittels wird aber nicht offenbart; der Verf. begnügt sich mit unbestimmten Andeutungen, wie wir sie in einer wissenschaftlichen Zeitschrift sonst nicht zu finden gewohnt sind, so daß sich ein eingehendes Referat erübrigt. *A. Brunner* (München).

McLean, Stafford: A case of idiopathic hemorrhagic sarcoma of Kaposi. (Pigmentsarkom, Kaposi.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 21, Nr. 5, S. 437—443. 1921.

Verf. beobachtete bei einem 5jährigen Kinde die von Kaposi als an den Extremitäten auftretende dunkel pigmentierte Infiltrationen und kleine Tumoren charakterisierte, meist tödlich verlaufende Erkrankung. Hier traten die sarkomatösen Geschwülste hauptsächlich auf den Wangen auf, erst später verbreiteten sich neue infiltrierte Knoten über Rumpf und Extremitäten. Ein heftiger Husten begleitete die Hautsymptome. Als sich auch auf der Mundschleimhaut ulceröse Tumoren bildeten trat unter Bluterbrechen der Tod ein. Die letzte Ursache des letalen Ausganges sieht Verf. in Bronchopneumonie. Das Kind entstammte einer gesunden Familie und war selbst bis zum Erscheinen der Schwellungen im Gesicht stets gesund. *Max Joseph.*°°

Meyerding, Henry W.: Sarcoma of the long bones. A study of microscopically proved cases. (Sarkom der Röhrenknochen. Eine Studie mikroskopisch untersuchter Fälle.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 321—332. 1922.

In der Klinik von Mayo, Rochester, wurden in den Jahren 1907 bis 1921 insgesamt 470 Fälle von Sarkom der Extremitäten beobachtet, unter denen sich 168 (35,7%) Sarkome der langen Röhrenknochen befanden. Von diesen wurden 109 mikroskopisch untersucht und dieser Arbeit zugrunde gelegt. Die übrigen 59 (35%) Fälle waren inoperabel. Von den genannten 109 Fällen war 85 mal die untere — Femur 49, Tibia 27, Fibula 9- und 24 mal die obere Extremität — Humerus 18-, Radius 3-, Ulna 3 mal betroffen. Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 26,7 Jahre. Wichtig ist die Anamnese: in 9 Fällen wurde Tuberkulose, in 7 Carcinom, in 58 (53,2%) ein Trauma als auslösende Ursache angegeben. An klinischen Symptomen sind zu vermerken: milder, bohrender Schmerz bei dem myelogenen, heftiger Schmerz bei dem periostalen Typus des Sarkomes. Häufig besteht lokales Hitzegefühl, starke Schwellung des Knochens und der Weichteile mit absatzartigen Rändern, gelegentlich auch auf Druck Papierknistern. Als Frühsymptom ist eine lokale Zirkulationsstörung in Form von erweiterten Venen für Sarkom zu verwerten. Leukocytose ist fast regelmäßig vorhanden und kann zwischen 9000 und 29 000 schwanken. Höheres Fieber ist nur bei Mischinfektion und im Endstadium anzutreffen. Bei Husten ist stets auf Lungenmetastasen zu fahnden. Im Gegensatz zu Tuberkulose ergibt die Gelenkimmobilisation bei Schmerzhaftigkeit eines Gelenks bei Sarkom keine Linderung. Drüsenschwellungen sind für gewöhnlich nicht vorhanden. In bösartigen Fällen tritt Gewichtsverlust, Bleichheit und sekundäre Anämie auf. Der Exitus erfolgt in der Regel an Lungenmetastasen. Jeder Knochentumor sollte prinzipiell solange als Sarkom verdächtig angesehen werden, bis seine Gutartigkeit erwiesen ist. Das Röntgenbild enthüllt häufig die Art des Knochentumors, bevor klinische Erscheinungen auftreten. Beim periostalen Sarkom sind feinste Kalklamellen vorhanden, die strahlenförmig von einem Zentrum ausgehen. Im späteren Stadium tritt die corticale Destruktion der Knochensubstanz hinzu. Bei einigen Tumoren sind kompakte, strukturlose Knochenmassen zu erkennen. Die Wichtigkeit des frühzeitigen Röntgenbildes für den Nachweis von Lungenmetastasen ist bekannt. Therapeutisch kommt in Frage: bei inoperablem, mit Lungenmetastasen verbundenem Sarkom: Radium-Röntgenbestrahlung und Coleys Toxin. In operablen Fällen soll das Sarkom excidiert, kauterisiert oder durch Amputation beseitigt werden. Von den 109 Patienten wurden 66 amputiert, 19 excidiert und kauterisiert und 24 in verschiedener Weise lokal operiert. Zur Vermeidung einer Dissemination soll stets die Esmarchsche Blutleere gemacht werden. Nachbestrahlung mit Radium und Röntgen. Von 35 amputierten Patienten starben 32 bei einer durchschnittlichen Lebensdauer von 21,9 Monaten nach der Operation. Am bösartigsten waren die Osteosarkome. Die durchschnittliche Lebensdauer von 8 derartigen Kranken betrug nur 9,5 Monate nach der Operation. Die mikroskopische Untersuchung ergab 27 mal Gemischtzellensarkom, 9 mal Rundzellensarkom, 8 mal Osteosarkom, 7 mal Chondrosarkom und 4 mal Fibrosarkom. *Duncker* (Brandenburg).

Ashhurst, Astley P. C.: Sarcoma of the long bones. (Sarkom der langen Röhrenknochen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 333—335. 1922.

Erörterung der verschiedenen Sarkomtheorien. Tumoren mit embryonalem Charakter, z. B. das Spindelzellensarkom, sind bösartiger als diejenigen, welche aus einer reifen Zellart bestehen. Ein mit reichlicher Knochenbildung einhergehender Tumor ist daher als relativ gutartig anzusehen. Ebenso ist ein Riesenzellensarkom mit Zellen von adultem Typus als gutartiger zu beurteilen als ein Fibrosarkom mit Zellen von embryonalem Typus. Zwischen beiden gibt es Übergangsformen, gewisse Fibrosarkome, Chondrosarkome und Osteosarkome. Therapeutisch empfiehlt Verf. bei den gutartigen Formen Excochleation evtl. mit nachfolgender Knochentransplantation; bei Übergangsformen zunächst konservative Eingriffe, später unter Umständen die Amputation; bei bösartigen Sarkomen soll am besten im nächst höheren Gelenk abgesetzt werden. Die pathologische Fraktur, welche nur ein Symptom ist und sowohl bei hochgradig bösartigen als auch bei gutartigen Formen, Osteomyelitis, Carcinommetastase, Knochencyste, vorkommen kann, darf die Indikation zur Operation nicht beeinflussen. *Duncker* (Brandenburg).

Codman, E. A.: The registry of cases of bone sarcoma. (Listenführung über Fälle von Knochensarkom.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 335—343. 1922.

Organisation einer Listenführung über Sarkomfälle in den Vereinigten Staaten von Amerika. Die Zentralstelle ist am Massachusetts Hospital in Boston eingerichtet, der jeder Fall von Sarkom gemeldet werden soll. Gleichzeitig werden von jedem Falle zwei Röntgenplatten

eingesandt und ein histologisches Präparat angefertigt. Von 454 registrierten Fällen gab es nur 4 echte Sarkome der langen Röhrenknochen, die 5 Jahre nach der Operation noch am Leben waren. *Duncker* (Brandenburg).

Mouchet, Albert et Pierre Le Gac: Ostéite fibreuse kystique et kystes essentiels des os. (Ostitis fibrosa cystica und idiopathische Knochencysten.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 4, S. 337—343. 1922.

Die idiopathischen Knochencysten lokal sieren sich an der Metaphyse und greifen auf den benachbarten Teil der Epiphyse über, am häufigsten ist der Humerus befallen. Der Inhalt der Cysten ist meist klar, ihre Wand besteht aus drei Schichten. Dem Trauma kann man in der Ätiologie keine besondere Rolle zuschreiben; oft beobachtet man ein langes Latenzstad um; die Diagnose kann nur vermittels der Radiographie gestellt werden. Die Schalc zeigt dichteren Knochenschatten, das Periost ist stets ganz regelmäßig, was gegenüber Tumoren differentialdiagnostisch von Wichtigkeit ist. Die Prognose ist sehr günstig, mit den Sarkomen haben die Cysten nichts gemeinsam. *B. Valentin* (Frankfurt a. M.).

Mertens, Anton: Ergebnisse der Sarkombehandlung in den letzten 20 Jahren. Dissertation: Erlangen 1921.

Die operative Sarkomtherapie ist eines der düstersten Kapitel der Chirurgie Bedeutende Erfolge zeitigt die Röntgenbehandlung. Aussichtslos sind Fälle mit Metastasen. Nicht viel war bei Rezidiven nach Operationen zu erhalten. Die reine Radiumbehandlung hat nichts an Dauererfolgen erreicht. Vielfach werden kombinierte Verfahren von Bestrahlung und Operation angewandt, zum großen Teil mit bestem Erfolge. Voraus hat die Röntgenbehandlung die Schmerzlosigkeit, Einfachheit, ideale Wirkung im anatomischen wie kosmetischen Sinne; da keine eingreifenden Operationen vorgenommen werden, wird kein Einsatz von seiten des Patienten verlangt. Verstümmelnde Operationen sind unbedingt als verfrühte Eingriffe anzusehen, wenn nicht vorher die Bestrahlung versucht wurde. Auch bei operabelen Sarkomen soll zunächst Röntgenbestrahlung versucht werden. Es ist nicht ratsam, Sarkome, die bestrahlt werden sollen, vorher operativ anzugreifen. *Colley* (Insterburg).

Ewing, James: Diffuse endothelioma of bone. (Diffuse Knochenendotheliome.) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 21, Nr. 1/5, S. 17—24. 1921.

Bei einem 14 jährigen Mädchen fand Verf. nach Spontanfraktur der Elle einen sich ziemlich diffus darstellenden Tumor des Unterarmes, den er für ein osteogenes Sarkom hielt. Injektionsbehandlung mit Coleys Toxin blieb ohne Erfolg; Radiumbehandlung brachte dagegen den Tumor zum schnellen völligen Rückgang. Ein nach $1^1/_2$ Jahren auftretendes Rezidiv kommt nicht rechtzeitig in Behandlung und unter schweren kachektischen Erscheinungen stirbt das Kind nach im ganzen 30 monatlicher Krankheitsdauer. Histologisch bestand der Tumor zum großen Teil aus breiten nebeneinanderliegenden Zügen schmaler gut abgegrenzter polyedrischer Zellen ohne jedes Stroma. Die Zellen zeigten Übergänge zum Rundzellentyp und nahmen zuweilen fast das Aussehen von Plasmazellen an. Immerhin war nach dem Verf. aus diesen Befunden die Diagnose auf Endotheliom zu stellen. Solche sich am Knochen findende und wohl von den Gefäßen des Knochengewebes selbst ausgehende Endotheliome, die man in der Literatur unter dem etwas vagen Ausdruck „Rundzellensarkom" findet, unterscheiden sich nicht nur histologisch von den osteogenen Riesenzellensarkomen, wie auch von den Myelomen, sondern sie grenzen sich auch klinisch gegen diese beiden Tumorarten ab. Sie nehmen nicht wie die Riesenzellensarkome die Enden des Schaftes ein, sondern sie lagern sich mehr der Mitte zu. Den Plasmazellmyelomen gegenüber unterscheiden sie sich durch ihr solitäres Auftreten; sie finden sich niemals multipel und machen keine Metastasen. Ihre Träger sind meist jugendliche Individuen. *Lemke* (Stettin).

Montgomery, Albert H.: A sacral teratoma containing an embryonic scapula. (Sakrales Teratom, welches ein Schulterblatt enthielt.) Journ. of the Americ med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 416—418. 1922.

Der 5jährige Knabe, im übrigen gesund, zeigte in der Regio lumbosakralis eine birnenförmige Geschwulst, welche von normaler Haut bedeckt war, sich weich cystenartig anfühlte, im Inneren aber einen harten Kern fühlen ließ, der auch röntgenologisch einen Schatten abgab. Das Kind hatte durch den Tumor keinerlei Beschwerden; im besonderen waren auch keinerlei

nervöse Störungen an unteren Extremitäten nachzuweisen. Die Röntgenuntersuchung zeigte keinerlei Veränderung der Wirbelsäule. Bei der Operation zeigte sich die Geschwulst an einem kleinen Stil befestigt, welcher unterhalb des Processus spinosus des letzten Lendenwirbels die Fascie durchbohrte, aber keinerlei nervöses Gewebe enthielt. Auch entleerte sich bei der Durchtrennung kein Liquor. Die Haut wurde vernäht. Glatte Heilung. Die Geschwulst bestand im wesentlichen aus Fett- und fibrösem Gewebe und enthielt eine wohl gebildete rechte Scapula, welche vom Acromion zum Rippenrande 6 cm und vom medianen zum unteren Winkel 7 cm maß. Die Knochenflächen waren glatt und an Stelle der Muskeln mit Fettgewebe bedeckt. Das Kind hatte außerdem zwei wohl ausgebildete Scapulae an normaler Stelle.

Stettiner (Berlin).

Menetrier, P., A. Peyron et P. Isch-Wall: Un chapitre spécial de l'histogenèse des tumeurs. Les tumeurs de type femelle chez l'homme et les tumeurs de type mâle chez la femme. (Ein Spezialkapitel der Histogenese der Geschwülste. Die Tumoren vom weiblichen Typ beim Manne und die Tumoren vom männlichen Typ bei der Frau.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 7, S. 133—142. 1922.

Die Verff. besprechen ziemlich ausführlich die Genese der sich vom Keimepithel ableitenden Geschwülste, wobei sie die bei Männern sich findenden, in ihrer Histologie aber weibliche Bildungen (choreoplacentares Gewebe) enthaltenden Tumoren des Hodens einerseits, die Eierstockgeschwülste mit histologisch dem männlichen Keimepithel gleichenden Bildungen andererseits, besonders berücksichtigen. Die Entstehung dieser Geschwülste machen sie abhängig von den primordialen wandernden Keimzellen, den Gonoblasten, wie sie sie nennen, die normalerweise in das Keimepithel einzuwandern und dieses zur Weiterentwicklung in männlicher bzw. in weiblicher Richtung anzuregen hätten. Durch diesen Kontakt erst würde die Spezifität des Geschlechtes in der einen oder anderen Richtung gegeben. Die als Gonoblasten einwandernden primordialen Geschlechtszellen seien noch indifferent; und ebenso bliebe ohne ihren Kontakt die Weiterentwicklung des Keimepithels zu Geschlechtsdrüsen aus. Verff. legen nun für das Verständnis der in Frage kommenden Tumoren großes Gewicht darauf, daß solche Gonoblasten ihr Ziel nicht erreichen, undifferenziert bleiben, auch degenerieren, und aus solchen Elementen dann durch parthenogenetische Weiterentwicklung Geschwülste der in Frage stehenden Art sich ableiten lassen. Nicht nur solche Tumoren, sondern auch echte hermaphroditische Bildungen könnten durch diese Theorie erklärt werden.

Lemke (Stettin).

Verletzungen:

Uyemura, U.: Behandlung der Verbrennung. Jikken-Iho Nr. 86. 1921.

Bei frischer ausgedehnter Verbrennung wäscht man die Wunde mit der sterilen lauwarmen physiologischen Kochsalzlösung, um die Resorption der Zersetzungsprodukte zu vermeiden. Dann appliziert man 0,5% Pikrinsäure-Lanolinsalbe auf die mit Fenstern versehene Gazeschicht gestrichen; Sekret fließt aus den Fenstern, Verbandwechsel täglich einmal. Die Heilung gewöhnlich nach 2 Wochen. Vergiftung der Pikrinsäure bemerkte Verf. bisher niemals.

Oyama (Tokio).

Löwenthal: Behandlung der Brandwunden mit Laternenverbänden. Verhandl. d. Chirurg. Kongr. d. Roten Armee d. Nordfront, Wologda. Wratschebny Westnik Wologodskowo Gub. Otdela Sdrawoochr. i. Rishskowo Wojenn. Gosp. Nr. 2, S. 101. 1921. (Russisch.)

Die Ränder der verbrannten Partie werden mit wallartig aufgeschichteter Gaze oder Watte umsäumt, darüber wird eine Glasscheibe gelegt und beides mit Binden so fixiert, daß Licht und Sonne in der Mitte freien Zutritt haben. Der Verbandwechsel ist schmerzlos, die Heilung wird um ein Drittel der sonstigen Zeitdauer abgekürzt. *E. von der Osten-Sacken.*

● **Helferich, H.: Atlas und Grundriß der traumatischen Frakturen und Luxationen. (Lehmanns med. Handatlanten. Bd. 8.) 10. neubearb. u. verm. Aufl.** München: J. F. Lehmann. 1922. VII, 475 S. u. 80 Taf. M. 100.—.

In der neuen Auflage des allen Ärzten bekannten Buches, der ersten nach dem Krieg, sind die Erfahrungen aus dem Weltkrieg und die während und nach dem Krieg aufgekommenen Behandlungsmethoden berücksichtigt. Dadurch hat sowohl der allgemeine Teil als auch die Besprechung der einzelnen Frakturen eine Erweiterung erfahren. Nur die operative Behandlung der Knochenbrüche ist vielleicht etwas zu nebensächlich behandelt; bei den Patellafrakturen und den difform geheilten Femurfrakturen kommt sie aber zur Geltung. Trotz erheblicher Vermehrung der Öldrucke und Röntgenbilder und Ausdehnung des Textes ist das Buch im Vergleich mit früheren Auflagen handlicher geworden; dies ist durch doppelseitiges Bedrucken der Tafeln und dünneres Papier erreicht. Die Ausstattung ist kaum geringer als früher. Störende Druckversehen sind stehen geblieben auf S. 330 und auf S. 350. *Nägelsbach.*

Groves, Ernest W. Hey: The Long Fox lecture: The repair of bone injuries. (Behandlung von Knochenverletzungen.) Bristol med.-chirurg. journ. Bd. 38, Nr. 144, S. 142—158. 1921.

Die Fortschritte in der Knochenbruchbehandlung während der letzten Generation bewegten sich nach vier Richtungen: 1. Bei Knochenbrüchen ohne Verschiebung trat an die Stelle von Feststellung frühe Massage und Bewegung. 2. Bei schwerer Verschiebung der Bruchenden fand die operative Behandlung Eingang. 3. Für die meisten Brucharten mit Dislokation wurden Extensionsverfahren begründet. 4. Bei Kontinuitätsverlusten bewährte sich die Einfügung eines Knochenspanes. Kurze an die Bruchstücke befestigte Metallplatten halten den Knochen nicht in Repositionsstellung. Metallschienen werden vom Knochen gut vertragen, doch müssen sie groß genug, kräftig genug und gut befestigt sein. Wenn die Metallschiene Bewegungen der Knochenenden gegeneinander nicht ausschließt, dann lockert sie sich und bietet Angriffspunkte für eitrige Infektionen. Knochenlücken lassen sich weder durch Knochengruß noch durch Periostlappen mit Aussicht auf Erfolg behandeln. Der einzige Weg zu ihrer Überbrückung ist die sichere Einfügung eines genügend dicken Bolzens aus lebendem Knochen. Der Bolzen muß gut befestigt und in weiter Berührung mit den Knochenenden sein. Metallschrauben eignen sich besser zur Befestigung als Catgutnähte. Auch entlang einem Bolzen aus totem Knochen kann sich die Lücke ausfüllen. Voraussetzung dafür ist die Beanspruchung. Die Form des Bolzens richtet sich nach den gegebenen Verhältnissen. Verträgt wegen starker Atrophie der Kompaktamantel keine Bearbeitung mehr, so kann es sich empfehlen, 2 Bolzen zu benutzen, sie in die Markhöhle jedes Knochenendes hineinzutreiben und an der Stelle des Defekts durch 2 Schrauben zu verbinden. *zur Verth* (Hamburg).

Krabbel, Max: Zur Frage der funktionellen Frakturbehandlung. (*Krankenh., Aachen-Forst.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 3, S. 681—687. 1922.

Verf. empfiehlt auf Grund kritischer Würdigung der Arbeiten von Championnière und eigener Erfahrung (es wird aus einer großen Reihe von Fällen nur 1 Fall von Ulnafraktur mit Olecranonabriß näher besprochen) die funktionelle Frakturbehandlung als die Methode der Wahl bei allen Frakturen, bei denen nach exakter Reposition eine sichere Retention der Bruchenden gewährleistet ist. Nach seiner Ansicht sind vor allem die Brüche in der Nähe der Gelenke für diese Behandlungsart geeignet, auch dann, wenn die Verletzung schwerer Natur und der Gelenkbänderapparat gelockert oder zerrissen ist. *v. Redwitz* (Heidelberg).

Kreuscher, Philip H.: Management of fractures near joints. (Behandlung von gelenknahen Knochenbrüchen.) Illinois med. journ. Bd. **41**, Nr. 2, S. 88 bis 93. 1922.

Die Schwierigkeit in der Behandlung gelenknaher Brüche liegt in der erschwerten Einrichtung und Retention dislocierter Bruckstücke und in den Folgen des Gelenkblutergusses, die beides noch erschweren. Bei nichtkomplizierten Brüchen empfiehlt es sich, das Blut abzusaugen. Infizierte Gelenke sollen nicht offen drainiert werden. Dasselbe wird erreicht durch mehrfach wiederholtes Ablassen des infizierten flüssigen Blutes und Einspritzung eines wirksamen Antisepticums, besonders 2 proz. Formalinlösung in Glycerin (Murphy). Bei Epiphysenlösung muß zur Vermeidung von Deformitäten die Einrichtung so vollständig wie möglich sein. Brüche am Kiefergelenk dürfen nicht lange festgestellt werden. 95% der Brüche am oberen Humerusende verfallen dem offenen Eingriff. Der Eingriff an Gelenkbrüchen wird frühestens vorgenommen zehn Tage nach dem Bruch und zwar unter Vermeidung jeder Fingerberührung, auch Nähte und Unterbindungen werden mit der Zange geknüpft. Olekranonbrüche lassen sich häufig ohne Eingriff behandeln. Bei Brüchen des Condylus internus humeri soll zur Vermeidung allzustarker Callusbildung nicht zu früh bewegt werden. Komplizierte Brüche des Ellenbogengelenks werden fixiert in der jeweils brauchbarsten Winkelstellung, die sich einem rechten mehr oder weniger nähert. Sind beide Ellenbogengelenke kompliziert gebrochen mit der Aussicht auf Ankylose, so wird der eine im spitzen, der andere im stumpfen Winkel festgestellt. *zur Verth* (Hamburg).

Selberg, F.: Die operative Frakturenbehandlung nach Lane. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 7, S. 320. 1922.

Verf. empfiehlt für die operative Behandlung schwerer Frakturen besonders das Lane'sche Verfahren, das in Freilegung der Bruchstelle und Verschraubung mit Klammern besteht. An Femur, Tibia, Fibula, Humerus, Ulna hat er diese Methode mit Vorteil angewandt.

Hohmeier (Coblenz).

McWilliams, Clarence A.: The efficient treatment of compound fractures. (Behandlung offener Knochenbrüche.) Med. rec. Bd. 101, Nr. 9, S. 353—356. 1922.

Das Hohe Lied auf die Dakinlösung-Behandlung mittels Carroldrains! Über die Sorge um die Infektion darf die Einrichtung des Knochens nicht vergessen werden. Gegebenenfalls muß die Weichteilwunde zur Einrichtung des Knochens vergrößert werden. Metalldrähte und -spangen empfehlen sich nicht für die Knochenfixation; besser sind chromierte Nähte. Bei Durchstoßungsfrakturen wird die Haut gereinigt, der vorstehende Knochen abgetragen; die Hautränder werden abgeschnitten und nach Reposition vielleicht unter Einlegung eines Gummidrains vernäht. Bei großen komplizierten Brüchen mit gequetschten Wunden muß die alte expektative Behandlung verlassen werden. Aktives Vorgehen gegen die drohende Infektion muß an ihre Stelle treten. Niemals darf eine solche Wunde primär geschlossen werden. Bei der ersten Wundversorgung müssen nach Entfernung völlig gelöster Splitter und verdächtiger Weichteile Carrolröhren eingeführt werden, dann muß die Wunde zweistündlich von einem Irrigator (Reservoir) aus dakinisiert werden, niemals mittels Spritze! Die Carrolröhren müssen täglich durch frische ersetzt werden. Eine Schiene muß die Knochen in guter Lage erhalten und den täglichen Verbandwechsel nicht stören. Die Thomasschienen und Balkanrahmen sind am brauchbarsten. Die Wunde wird vernäht, wenn die Eiterabsonderung geringer wird und Präparate des Sekrets aus der Tiefe der Wunde an zwei oder drei aufeinander folgenden Tagen in zwei bis drei Gesichtsfeldern nur einen Spaltpilz ergeben — außer hämolytischen Streptokokken —. Sind seit der Verletzung mehr als 10 Tage verflossen, so müssen die Hautränder abgeschnitten werden; die Tiefe der Wunde wird nicht berührt. Nach der Vernähung wird der Bruch wie eine einfache Fraktur behandelt. Bei Gelenkverletzungen wird alles schmutzige und beschädigte Gewebe entfernt. Die Gelenkkapsel wird geschlossen; die Weichteilwunde wird dakinisiert. Tag und Nacht erfolgen alle 2 Stunden aktive Bewegungen. Zeigt sich Eiter, so wird das Gelenk wieder geöffnet, nicht aber drainiert oder gespült. Die regelmäßigen zweistündigen Bewegungen werden nicht unterbrochen. Diese Behandlung nach Willems-Gent hat sich glänzend bewährt. Zur Beschleunigung der Knochenheilung sind Rtg.-Reizdosen nach Lexer empfehlenswert.

zur Verth (Hamburg).

Ten Horn, C.: Spätergebnisse bei Sauerbruchamputierten. (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 7, S. 230—233. 1922.

In letzter Zeit wurden wiederholt die Dauerresultate der willkürlich beweglichen Hand angezweifelt. Schätzungsweise sind 2500—3000 Amputierte nach dem Sauerbruchschen Verfahren operiert. In München und Singen allein wurden 1600 operiert. Verf. stellte Nachuntersuchungen an, vorwiegend auf Grund von Fragebogen. Alle Amputierten sind mit Spitzgreifhänden (überwiegend Hüfnermodell) versehen. Die Gesamtzahl der zu beantwortenden Fragen betrug 39. Über 403 Amputierte kann berichtet werden. Über die Hälfte der Operierten tragen ihre Prothese länger als 3 Jahre. Für die Bewertung der Sauerbruchschen Kanalisierung ist es von größter Bedeutung, zu wissen, ob die Muskelkanäle dauernd den Anforderungen genügen. Die Beschwerden kommen meistens bei Neuromen, mitunter auch bei Entzündungen, Furunkeln und Ekzemen vor. Neurome treten ziemlich häufig auf, daher müssen bei der Kanalisierung die Neurome der großen Nerven grundsätzlich aufgesucht und soweit als möglich gekürzt werden. An den Unterarmkanälen treten Störungen häufiger auf als an denen des Oberarmes. Nur in 3,8% traten länger dauernde Beschwerden auf. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle wird der dauernde Druck der Stifte

gut vertragen. 83,5% benutzten ihre Prothese und hatten nichts auszusetzen. Von dem Rest der Operierten benutzte ein Teil überhaupt nicht die Prothese und ein Teil nur unregelmäßig im Sinne einer Schönheitshand. 80,4% der Amputierten konnten ihrem Beruf wieder völlig nachgehen. Die Amputierten, die in vollem Umfange arbeiten, benutzen in der Regel ihre Prothese. Der Prothesenträger leistet also in wirtschaftlicher Hinsicht mehr als der Amputierte ohne Ersatzglied. Von 14 Doppelamputierten waren 10 mit ihren Prothesen beiderseits zufrieden. Der Wert dieser statistischen Untersuchungen kann erst im Vergleich mit ähnlichen Nachforschungen, die bisher aber nicht vorhanden sind, hervortreten. Mißerfolge fanden sich meistens bei Kranken, die von anderen Chirurgen operiert wurden. Vor allem war Kraft und Hubhöhe der gebildeten Kraftquellen ungenügend. Bei günstigen Stümpfen heben die Amputierten Gewichte von 10—20 kg mit ihrer Spitzgreifhand. Kritiker des Verfahrens stützen sich meist auf unzulängliche eigene Erfahrung. Sehr oft wird die wichtige Vor- und Nachbehandlung nicht genügend durchgeführt. Bisher hat kein anderes System derartig gute Erfolge wie die Sauerbruchsche willkürlich bewegliche Kunsthand aufzuweisen. Ein Fortschritt der letzten Zeit ist die Einführung willkürlich bewegbarer Arbeitshände, an deren Vervollkommnung noch gearbeitet wird. *Schubert* (Königsberg i. Pr.).

Ostrogorski: Amputation nach Gritti. (*Akad. Chirurg. Klin., Prof. Oppel, St. Petersburg.*) Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes Wologda S. 64—69. 1921. (Russisch.)

Verf. erinnert daran, daß die Operation zuerst am Lebenden von Sawostizki in Kiew 1862 ausgeführt wurde, erwähnt die verschiedenen Modifikationen und hat den Eindruck, daß die russischen Chirurgen während des letzten Krieges das Verfahren nicht gebührend häufig angewandt haben. Oppel sägt die Knorpelfläche der Patella nicht ab, verzichtet auf die spezielle Fixation durch Nagelung usw. am Stumpf, vernäht aber das Lig. patellae mit den Beugesehnen. Den Sägeschnitt am Femur legt er prinzipiell supracondylär an, um ihn der Größe der Patella besser zu akkommodieren und für die Prothese einen zu großen Tiefstand des Scharniers, im Vergleich zum gesundseitigen Kniegelenk, zu vermeiden. Am Präparat eines zur Sektion gelangten Falles (Dysenterie) wurde konstatiert, daß die Knorpelfläche der Patella sich mit ihrer Konvexität in die Markhöhle des Femur hineinlegte und allmählich resorbiert wird. Knöcherne Verwachsung ließ sich nicht nachweisen, straffe syndesmotische Vereinigung, klinisch Unbeweglichkeit der Patella und Schmerzlosigkeit des Stumpfes wurden in der Regel erzielt. In nicht aseptischen Fällen operiert Oppel zweizeitig. Den Vorteil der beschriebenen Modifikation sieht Verf. in der größeren Einfachheit und schnelleren Ausführung. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Kriegschirurgie:

Hulst, J. P. L.: Ein und das andere über die Untersuchung von Schußwunden. Nederlandsch. tijdschr. v. geneesk. Jg. 66, 1. Hälfte, Nr. 6, S. 560—565. 1922. (Holländisch.)

Nachdem zunächst die Unsicherheit und Unzuverläßlichkeit der Anzeichen, die man für die Beurteilung, ob es sich um eine Ein- oder Ausschußöffnung handelte, zu Rate zog, nachgewiesen ist, schildert der Verf., an der Hand eines gerichtsärztlichen Falles, die Bedeutung der Beobachtung von Georg Straßmann, der darauf aufmerksam machte, daß bei Schußwunden, wo das Geschoß durch die Kleidung dringt, an und in der Einschußöffnung zahlreiche Gewebsfetzen gefunden werden, während sie an der Ausschußöffnung ganz fehlen oder wesentlich spärlicher sind. Durch genaue mikroskopische Untersuchung der Haut und der Kleider an den Schußöffnungen wurde in diesem Falle zweifelsfrei festgestellt, daß der Vorgang sich anders abgespielt hatte, wie sämtliche, sonst einwandfreie Zeugen ihn geschildert hatten. *Timm* (Hamburg).

Duvergey, G.: Traitement de l'épilepsie jacksonienne consécutive aux fractures de la table interne du crâne avec enfoncement léger de la table externe par projectiles de guerre. (Behandlung der Jacksonschen Epilepsie nach Frakturen der Tabula interna des Schädels bei leichter Eindellung der Tabula externa durch Geschosse.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 2, S. 173—182. 1921.

Bei leichter Eindellung der Tabula externa des Schädels durch Geschoßwirkung findet man häufig eine stärkere Frakturierung und Splitterung der Tabula interna. Verf. hat während des Krieges 6 Fälle von Jacksonscher Epilepsie beobachtet, die

nur leichte Verletzungen der Tabula externa aufwiesen. Er teilt seine Fälle 1. in solche, bei denen die Fraktur der Tabula interna mit starker Callusbildung geheilt ist, und 2. in solche, bei denen von der Fraktur der Interna Splitter in die Meningen oder das Cerebrum gedrungen sind. Alle 6 Fälle konnten durch Kraniectomie geheilt werden. Die ersten Anfälle traten im Durchschnitt 3 Monate nach der Verwundung auf. Alle Verletzungen saßen im Bereich des Sulcus Rolandi. Bei Verletzungen des Stirnschädels mit ausgedehnten Zerstörungen des Stirnhirns hat Verf. niemals Jacksonsche Epilepsie gesehen. In 4 Fällen fand sich in der Tabula externa nur eine seichte Furche und trotzdem eine schwere Zertrümmerung der Tabula interna, die bei der knöchernen Heilung eine wahre Enostose gebildet hatte und auf die epileptogenen Zentren drückte. Diese Fälle boten das Bild der echten Jacksonschen Epilepsie. Die Fälle, bei denen Splitter in das Gehirn eingedrungen waren, zeigten dagegen einen mehr ausgebreiteten Typ, vergesellschaftet mit Herdsymptomen: Hemiplegie, Aphasie usw. Für die Diagnose wichtig ist die Röntgenaufnahme in mehreren Ebenen. Die Operation soll sobald als möglich ausgeführt werden. Der Knochen wird in größerer Ausdehnung als die alte Verletzung fortgenommen. Die Dura wird incidiert; enthält sie Narbengewebe, so wird es exstirpiert. Dann wird das Cerebrum sorgfältig untersucht: Narbengewebe wird auch hier vorsichtig entfernt, ebenso Fremdkörper mit samt dem umgebenden Narbengewebe. Aseptisches Vorgehen ist dabei Grundbedingung; Eiterung muß unter allen Umständen vermieden werden. Verf. ist ein Gegner der Kranioplastik. Er hält eine Schutzkappe für besser. Gegen Ende des Krieges hat Verf. keine neuen Fälle mehr beobachtet: alle Schädelverletzten wurden auch bei anscheinend leichten Verletzungen systematisch trepaniert. Diese sorgfältige Frühbehandlung ist der beste Schutz gegen das Auftreten der Jacksonschen Epilepsie. *Zillmer* (Berlin).

Fraiberger: Penetr. Schußverletzungen der Brust nach Daten aus dem 256. Etappenlazarett. Verhandl. d. Chirurg. Kongr. d. Roten Armee d. Nordfront, Wologda. Wratschebny Westnik Wologodskowo Gub. Otdela Sdrawoochr. i Rishkowo Wojenn. Gosp. Nr. 2, S. 100. 1921. (Russisch.)

Im ersten Halbjahr 1919 gelangten 76 Fälle zur Beobachtung. Hämoptoe in 70%, Hämothorax in 3,9%, subcutanes Emphysem in 2,6% der Fälle. Geheilt 26, gestorben 8, die übrigen evakuiert. In 13 Fällen mußte wegen eitriger Komplikationen operiert werden.

E. von der Osten-Sacken (St. Petersburg).

Melnikoff, A. W.: Die Schußverletzungen der Bauchhöhle im Kriege und und das weitere Schicksal dieser Verwundungen. (*I. Laz. d. N-Division.*) Nautschnaja med. Nr. 7, S. 772—797. 1920. (Russisch.)

Verf. hat es sich zur Aufgabe gestellt das Schicksal der Bauchschußverletzungen weiter zu verfolgen. Zu diesem Zweck werden 5 Etappen oder Zonen unterschieden: 1. das Schlachtfeld, 2. Regimentsverbandplatz, 3. Hauptverbandplatz, 4. Divisionslazarett und 5. Heimatsgebiet. Im Arbeitsgebiet des Verf.s starben von den Bauchschußverletzten der 1. Zone von 1054 — 760 Verwundete — 72%; evakuiert wurden 294; in der 2. Zone starben von 294 — 24, was 8,18% Mortalität ausmacht, evakuiert wurden 270. In der 3. Zone starben von 238 Bauchschüssen 75 (31,5%), evakuiert 163. In der 4. Zone starben von 237 Fällen 93 (39,2%), evakuiert wurden 144. In der 5. Zone starben von 139 — 44 (31,4%) Mortalität. Es handelte sich in allen Fällen um penetrierende Schußverletzungen. Die Therapie war eine konservative. Diese Zahlen zeigen, daß die Mortalität in den verschiedenen Zonen allmählich steigt. Nach Berücksichtigung der russischen Literatur der Frage geht Verf. zur Bearbeitung seines Materials am Divisionslazarett über. Es handelt sich um 231 Bauchschußverletzungen, die in 4 Gruppen geteilt werden. Die erste Gruppe betrifft 87 Fälle, die im Lazarett starben. 24 wurden seziert. Das Gros der Mortalität (80%) fällt auf den 1. Tag. Bei den Verstorbenen handelte es sich um 38 Durchschüsse und 39 Steckschüsse. In 15 Fällen handelte es sich um multiple Schußverletzungen. Bei den sezierten Fällen, deren Protokolle genauer aufgeführt werden handelte es sich in 5 Fällen um Leberverletzungen, in 3 Fällen war die Milz verletzt, die Nieren zweimal usw. In 9 Fällen war die Todesursache Blutung, in 14 Fällen Peritonitis. Die zweite Gruppe betrifft die in Heimatslazaretten verstorbenen 22 Fälle, davon waren 12 Durchschüsse und 10 Steckschüsse. Die 3. Gruppe betrifft 53 Fälle, die genesen, von allen Fällen sind Nachuntersuchungen vorhanden, 30 hatten Durchschüsse, 23 Steckschüsse. In dieser Gruppe sind die Bauchverletzungen weniger schwere. Die vierte Gruppe betrifft die Fälle, deren weiteres Schicksal unbekannt, 69 Fälle. Auf Grund der statistischen Bearbeitung

seines Materials kommt Verf. zu Schlüssen, von denen folgende zu erwähnen sind: sowohl die konservative, als auch die operative Behandlungsmethode der Bauchschüsse kann angewandt werden, abhängig von den äußeren Arbeitsbedingungen. Die Schußverletzungen der Bauchhöhle müssen nicht später als 12—13 Stunden nach der Verwundung operiert werden. Unter den auf dem Schlachtfelde Gefallenen kommen 30% mit Bauchschüssen. Die Resultate der konservativen und operativen Therapie der Bauchschüsse können nur dann verglichen werden, wenn zu den Todesfällen nach der Operation auch diejenigen nicht operierten dazugerechnet werden, welche als hoffnungslose gestorben, sonst fallen sie ungerechterweise der konservativen Behandlung zur Last. Wenn die aus dem Divisionslazarett weiter evakuierten Bauchschußverletzungen sterben, so geschieht das meist in den ersten Tagen nach der Evakuation. Erbrechen und Übelkeit kann bei Bauchschußverletzungen fehlen, zu den wichtigsten Symptomen gehören die Erscheinungen seitens des Pulses. *Schaack* (St. Petersburg).

Burckhardt, Hans: Die Kriegsverletzungen der Beckengegend. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **14**, S. 457—616. 1921.

Verf. weist in der Einleitung darauf hin, daß die Verletzungen der Beckengegend keinerlei klinische Einheit bilden. Für die Einteilung des Stoffes waren daher anatomische Gesichtspunkte maßgebend. Im ersten Kapitel werden die Verletzungen der Beckenknochen kurz besprochen. Während kleine Beckenverletzungen an sich ganz harmlos sein können, hat es sich bei ausgedehnteren Frakturen gezeigt, daß die teils von außen eingeschleppte, teils durch Mitverletzung der Beckenhohlorgane verursachte Infektion sehr leicht um sich greift; auch Osteomyelitis der Beckenknochen ist nicht selten. Bei einem großen Teil der ungünstig ausgehenden Beckenschüsse ist das Hüftgelenk beteiligt. Auf die Wichtigkeit der Untersuchung vom Mastdarm her zur Erkennung des Umfangs der Knochenschädigung wird besonders hingewiesen. Für die Behandlung muß die Verhütung der Infektion das wesentlichste Ziel bleiben. Die radikale Freilegung des Schußkanals wird nur selten möglich sein, kleinere Eingriffe sind zumeist nur schädlich und daher zu unterlassen; besser ist es, nach ausreichendem Deckverband für absolute Ruhigstellung zu sorgen. Tritt die Infektion dennoch ein, so sind die Aussichten zumeist wenig günstig. Verf. kommt auf Grund der Erfahrungen des Krieges zu dem Ergebnis, daß es sich empfiehlt, bei ausgedehnten Beckenschußbrüchen, bei denen eine Infektion mit großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten steht, primär radikal vorzugehen. So hat er bei schwerer Zerschmetterung des Hüftgelenks durch ausgedehnte, primäre Hüftresektion mit Entfernung alles Toten und Drainage guten Erfolg gesehen. Den größten Teil der Arbeit nimmt der zweite Abschnitt ein, der die Verletzungen der Blase behandelt. Die geringe Ausdehnung der Blase, wie der Umstand, daß sie hinter der Schamfuge einigen Schutz findet, sind die Ursache dafür, daß Blasenverletzungen verhältnismäßig selten vorkommen. Das Verhältnis von intra- zu extraperitonealen Verletzungen der Blase wird auf etwa 1 : 2 bis 1 : 3 geschätzt. Die Unterscheidung intra- und extraperitonealer Blasenverletzungen ist kurze Zeit nach der Verwundung zumeist möglich, wenigstens dann, wenn es sich um reine Blasenschüsse handelt. Bei extraperitonealer Verletzung ist stets das Einlegen eines Dauerkatheters angezeigt, der bei frischen Fällen 8—14 Tage liegen bleibt. Dieses Verfahren würde im allgemeinen genügen für alle Fälle, in denen kleine extraperitoneale Löcher vorhanden sind. Da jedoch Irrtümer vorkommen, wird zur Sicherstellung der Diagnose in all den Fällen, in welchen man dem Verwundeten die wenig eingreifende Operation zumuten kann, die Laparatomie zweckmäßig sein. Bei intraperitonealen Blasenschüssen ist ihre Notwendigkeit heute allgemein anerkannt. Während bei Darmschüssen nur innerhalb der ersten 24 Stunden eingegriffen werden soll, kann bei reinen Blasenverletzungen infolge langsameren Eintretens der Peritonitis auch noch am zweiten Tage operiert werden. Die Prognose ist im allgemeinen gut. Weitere Kapitel betreffen die Harnröhre, die Hoden, den Hodensack, den Penis, die Prostata und Samenblasen, den Mastdarm und schließlich die übrigen Beckenweichteile. Wenn bei frischen Verletzungen der Pars fixa der Harnröhre das Einführen eines Katheters unmöglich ist oder, wie auch die Blasenpunktion, nicht ausreichend erscheint, dann stehen an größeren Eingriffen

die Eröffnung der Harnröhre vom Damm her oder die Drainage der Blase zur Verfügung. Im allgemeinen ist es wünschenswert, die Verletzungsstelle selbst freizulegen. Das weitere Vorgehen wird sich je nach Umfang der Verletzung und Möglichkeit einwandfreier Nachbehandlung sehr verschiedenartig gestalten. Grundsätzlich muß das zentrale Harnröhrenende aufgesucht werden. Bei besonders günstigen Verhältnissen kann dann in frischen Fällen die Harnröhrenwunde genäht werden. Bei später in die Behandlung kommenden Verwundeten mit Zeichen der Harninfektion ist nach den gleichen Gesichtspunkten zu verfahren, zirkuläre Harnröhrennaht ist hierbei jedoch nicht angezeigt; man wird sich, falls überhaupt möglich, auf einige Catgutsituationsnähte der hinteren Wand beschränken. Der Hoden besitzt bei Verletzungen ohne ausgedehnte Nekrosen eine große Widerstandsfähigkeit gegen die Infektion. Ein großer Teil der Hodenverletzungen heilt daher durch konservative Behandlung. Aus dem Bericht über drei eigene Beobachtungen des Verf. läßt sich ersehen, daß auch die Hodennaht weitgehende Berechtigung hat. Der Hodensack neigt hingegen zu Abscessen, die vorwiegend zwischen Tunica dartos und Tunica communis sitzen. Die Infektion des Penis ist selten. Der Abschnitt über den Mastdarm soll nur als Anhängsel betrachtet werden, da seine Verletzungen noch gesonderter Besprechung in den „Ergebnissen“ vorbehalten sind; es wird daher hauptsächlich das Gemeinsame wie das Trennende gegenüber den Verwundungen der übrigen Beckenorgane hervorgehoben. Die überaus große Mannigfaltigkeit der einzelnen Beckenverletzungen wird durch zahlreiche Beobachtungen aus dem Schrifttum, wie durch Bericht über eigene Fälle unter Einfügung guter Abbildungen kurz, aber mit Berücksichtigung alles Wesentlichen dargestellt, so daß sich ein klares Bild der Entwicklung wie des neuesten Standes der Anschauungen über Pathologie und Therapie dieser Verletzungen ergibt. Allenthalben finden sich wertvolle Hinweise aus der großen Erfahrung des Verf. hinsichtlich Erkennung wie Behandlung der Verletzungsfolgen. Besonders bemerkenswert ist der letzte Abschnitt über Endausgänge, in dem das Ergebnis einer Umfrage im Zentralblatt für Chirurgie, sowie bei etwa 250 Krankenhäusern mitverwertet worden ist. Freilich ist es auch auf diesem Wege nicht in hinreichendem Maße möglich gewesen, an das ungeheure Krankenmaterial heranzukommen, das der Krieg hinterlassen hat. Das Gesamtergebnis der Umfrage erscheint dem Verf. noch ziemlich unbefriedigend, viele wissenswerte Probleme blieben ungelöst. Immerhin bringt der Abschnitt doch eine wesentliche Bereicherung des noch sehr spärlichen einschlägigen Schrifttums. Er enthält zunächst anatomische und klinische Befunde und befaßt sich dann mit der Behandlung und Beseitigung der Schädigungen. Über sie kurz zusammenfassend zu berichten, ist infolge ihrer großen Verschiedenartigkeit nicht möglich. Schrifttumsverzeichnis mit 321 Nummern. *H.-V. Wagner.*

Uffreduzzi, O. e G. M. Fasiani: Osteomielite necrotica putrida nelle ferite da arma da fuoco. (Nota clinica e batteriologica.) (Osteomyelitis necrotica putrida bei Schußverletzungen.) (*Clin. chirurg., univ., Torino.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 5, H. 1, S. 54—64. 1922.

Es handelt sich durchweg um Knochensteckschüsse. Die Schädigung der Weichteile war im allgemeinen begrenzt, ihre Infektion ohne spezifischen Charakter. Der Hauptherd saß in der Spongiosa des Knochens. Zumeist waren oberflächlich liegende Knochen betroffen, und zwar stets die Epiphysen, namentlich die obere Epiphyse der Tibia, die untere des Femur, vereinzelt auch das Tuberculum majus des Humerus. Der Knochen war von schwarzer, stellenweise grauer Farbe, sehr leicht zerreibbar, so daß man mit dem scharfen Löffel eine feuchte pulverige Masse von unangenehmem Geruch erhielt. Auch wenn im Gesunden ausgekratzt wurde, war die Knochenhöhlenwandung in 3—6 Tagen wieder von langsam fortschreitendem Zerfall betroffen. Der Kranke zeigte unter hohem Fieber schwere Intoxikationserscheinungen. Verff. hatten eine größere Zahl derartiger Kranker beobachtet und bei 5 Fällen Gelegenheit, das Bakterienwachstum zu untersuchen. Es ergab sich, daß immer eine Mischung von

aeroben und anaeroben Keimen bestand, die sich dadurch besonders kennzeichnete, daß stets Streptokokken und ein anaerober Fäulnisbacillus zusammen vorkamen. Nach Isolierung dieser Bakterien wurden Gemische derselben mehrmals Tieren eingespritzt. Es trat teils Allgemeininfektion von ausgesprochen putridem Charakter, teils örtlicher, fauliger Gewebszerfall auf. *H.-V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Mebane, Tom S.: Chronic ostoemyelitis secondary to compound fracture. (Chronische Osteomyelitis nach komplizierten Frakturen.) (*Lovell gen. hosp., Fort Sheridan, Illinois.*) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 67—77. 1922.

Bericht über 359 Fälle von August 1919 bis August 1920. Sämtlich mit Schußverletzungen 9—14 Monate vorher. Sämtlich nach der Verletzung operiert. 188 erforderten weitere Operationen: 143 Knochenoperationen, 56 plastische Operationen, 36 Absceßdrainage. 33 Fälle sind noch ungeheilt, davon 15 mit Osteomyelitis des Femurschaftes. Die beste Operationsmethode ist die der Resektion der ganzen erkrankten Partie. Sequestrotomie gibt oft schlechte Resultate, d. h. Rezidive. Die Resektion die Methode der Wahl bei Rippen, Karpal-oder Sargalknochen, ferner bei manchen Fällen von Tibia, Fibula, Radius und Ulna. In solchen Fällen Plastik mit Knochenspan. Gelenkresektion ist an der oberen Extremität oft indiziert. Bei ausgedehnter Osteomyelitis nicht zu sehr vor der Amputation zurückscheuen, besonders am Tarsus. Der größte Fehler, der bei den Operationen gemacht wird, sind zu kleine Schnitte. Wenn offen gelassen wurde, Nachbehandlung mit Dakinscher Lösung. Chronische Osteomyelitis von spongiösem Knochen (Epiphysen) ist schwerer zu heilen als die der Diaphyse. Von den langen Röhrenknochen ist der Femur prognostisch der ungünstigste. Die Anwendung von chemischen Mitteln (Zinkchlorid) ist nebensächlich. Sorgfältige Entfernung alles Kranken bleibt die Hauptsache. Plastische Operationen erleichtern die Heilung und sind angezeigt bei adhärenten Naben oder Weichteildefekten. Frakturen sind häufig bei chronischer Osteomyelitis, am häufigsten bei Femur und Tibia. Heilung ist die Regel. Nur 2 mal in 14 Fällen blieb die Heilung aus. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Starr, Clarence L: Army experiences with tendon transference. (Kriegserfahrungen mit Sehnenverpflanzung.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 4, Nr. 1, S. 3 bis 21. 1922.

Die Sehnenverpflanzung an der oberen Extremität ist im Gegensatz zu derjenigen an der unteren Extremität erst durch den Krieg recht in Aufnahme gekommen. Vor der Nervenoperation hat sie den Vorteil der kürzeren Behandlungszeit, die hier nur 8—10 Wochen gegenüber 12—18 Monaten dauert. Auf Grund von 300 Fällen stellt Verf. die Grundsätze zusammen, die sich ihm bei der Sehnenverpflanzung von Radialislähmungen am meisten bewährt haben. Man verpflanze möglichst Muskeln mit gleichsinniger Funktion, weil sie sich leichter automatisch einarbeiten. Die überpflanzte Sehne soll möglichst geradlinig im fettreichen Unterhautzellgewebe verlaufen und unter Spannung an den gelähmten Muskel befestigt werden. Vor der Sehnenüberpflanzung soll eine etwa vorhandene Contractur oder Deformität beseitigt werden. An der unteren Extremität ist die Befestigung am Periost, an der oberen die von Sehne auf Sehne zu wählen. Nach der Operation muß das Glied 3 Wochen lang im Gipsverband ruhig gestellt werden. Danach werden intensive Bewegungsübungen vorgenommen. Bei der Radialislähmung verpflanzt Verf. den Pronator teres auf den Extensor Carpi radialis lg. und br., 2. den Flexor carpi radialis auf den Extensor dig. communis, 3. den Palmaris lg. auf die Strecksehnen des Daumens. Und zwar werden die Spendersehnen durch die perforierten Empfängersehnen hindurchgeführt und mit Fettgewebe übernäht. Von 300 in dieser Weise operierten Fällen wurden 52 nach 3 Monaten bis $2^3/_4$ Jahren mit dem Ergebnis nachuntersucht, daß die Funktion von 29 ausgezeichnet, von 15 gut, von 7 leidlich gut war und daß nur ein Fall infolge ausgedehnter Vernarbung versagte. — In der anschließenden Diskussion bemerkt Robert Jones-Liverpool, daß er in ähnlicher Weise schon im Frieden vorgegangen sei. Die Sehnenüberpflanzung käme aber nur in Frage, wenn sich 12 Monate nach einer Nervennaht keine Besserung gezeigt hätte. Die Sehnenüberpflanzung ist jedoch einer Nerventransplantation oder Nervenplastik bei weitem vorzuziehen. Bei der Operation soll Narbengewebe sorgfältig vermieden werden. Ein ankylosiertes Gelenk ist unter Verzicht auf eine Sehnenverpflanzung in Streckstellung zu fixieren. An Stelle des Pal-

maris lg. wählt Jones den Flexor carpiulnaris für die drei letzten Finger und hängt die zwei ersten Finger an den Flexor carpi radialis. Im übrigen stimmt er mit dem Verf. überein. *Duncker* (Brandenburg).

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Desplas, Bernard: Technique de la rachianesthésie. (Technik der Rückenmarksanästhesie.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 10, S. 209—212. 1922.

Rückenmarksanästhesie ist für Operationen unter und über dem Nabel ausführbar. Die Technik der Punktion des Wirbelkanals ist dabei eine analoge. Verschieden ist der Ort der Punktion und die Menge der angesaugten bzw. abzulassenden Cerebrospinalflüssigkeit. Verf. hat immer Stovain Billon in 10proz. Lösung und zwar 0,05 g höchstens 0,07 g injiziert. Das Vorgehen wird im einzelnen eingehendst beschrieben. Es weicht von dem bei uns üblichen in keiner Weise ab, auch nicht bezüglich der Manipulationen, wenn der Liquor nicht alsbald abläuft, und wäre im Original nachzulesen. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Gosset, A. et Robert Monod: Indications de la rachianesthésie. (Indikationen für die Rückenmarksanästhesie.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 10, S. 201—204. 1922.

In einer Reihe von Fällen kurzer Eingriffe bei jungen Menschen ist die Wahl der Lumbalanästhesie eine Frage des persönlichen Empfindens. Bei ihnen besteht die Fährlichkeit, welche eine langdauernde Allgemeinnarkose mit sich bringt, nicht; Narkose ist deshalb in solchen Fällen oft bequemer. Hierhin zählen Verff. Hernienoperationen, Appendektomien, Hysteropexien, Varico- und Hydrocelenoperationen. In einer weiteren Anzahl von Eingriffen mittlerer Schwere, so bei der Mehrzahl gynäkologischer Operationen gilt den Verff. die Lumbalanästhesie für empfehlenswert. Ebenso bei Operationen am Damm, bei Hämorrhoiden, Prostatektomie, Nephrektomien usw. Drittens halten Verff. die Lumbalanästhesie am Platze bei großen, langdauernden, leicht schockierenden, mit breiten Eröffnungen verbundenen Eingriffen, wie Kolpo-Hysterektomien, abdomino-perinealen Rectumamputationen, großen Darm-, namentlich Kolonresektionen, schließlich bei den Eingriffen auf Grund von Darmverschluß. Endlich kommt noch eine Reihe von Operationen an Magen und Leber in Frage, um den meist wenig widerstandsfähigen Patienten eine lange Narkose zu ersparen. Allgemein kommt der Gesamtzustand und das Alter des Kranken in Frage in dem Sinne, daß die Lumbalanästhesie vorzüglich angezeigt ist bei älteren Menschen, deren Leber und Nieren nicht mehr recht funktionieren und deren Lungen anfällig sind. Aber auch bei Kindern ist Lumbalanästhesie mit Erfolg durchgeführt worden. Als Gegenindikation haben in erster Linie Syphilis und Tuberkulose zu gelten. Bei schweren Verletzungen im Schockzustand ist die Berechtigung zur Lumbalanästhesie bestritten, weil sie eine Blutdrucksenkung mit sich bringt. Mißerfolge sind auch bei akuter allgemeiner Bauchfellentzündung zu verzeichnen. Beim Versagen einer Lumbalanästhesie empfiehlt es sich nicht, eine Narkose daraufzusetzen, sondern die Operation zu verschieben oder mit örtlicher Betäubung auszukommen. Aus theoretischer Überlegung, daß das Anästheticum sehr bald wieder völlig ausgeschieden und nicht an den nervösen Elementen des Marks oder der Wurzeln verankert werde, und auf Grund praktischer Erfahrungen kann man die Lumbalanästhesie unbedenklich, auch mehrfach, wiederholen. Von unerwünschten Zufällen haben Verff. nur solche vorübergehender Art, Todesfälle bei mehr als zweitausendmaliger Ausführung nicht gesehen. Hartnäckig ist manchmal Kopfschmerz. Über den Thorax hinauf haben Verff. die Anästhesie nie zu treiben gesucht aus dem Bedenken, daß bulbäre Zentren beeinflußt werden könnten. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Bloch, René: L'anesthésie rachidienne en chirurgie gastrique. (Rückenmarksanästhesie in der Magenchirurgie.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 10, S. 212—214. 1922.

Verf. empfiehlt folgendes Vorgehen: Nach vorgängiger Morphiuminjektion bei sitzender Haltung Punktion in der Lendenwirbelsäule, Absaugen von durchschnittlich 30 ccm Liquor cerebrospinalis, Ansaugen von etwas Liquor in eine Spritze, welche mit 12 cg tyndallisiertem Novocain und 0,00025 Adrenalin beschickt ist. Adrenalin ist kontraindiziert bei Blutdrucksteigerung. Die Injektion erfolgt mit Kraft in einem Stoß. Ihr wird alsbald eine subcutane Einspritzung von 0,2 Coffein angeschlossen. Horizontale Lagerung des Kranken mit durch Kissen erhöhtem Kopf. In Beckenhochlagerung darf der Patient erst nach 10 Minuten gebracht werden. Coffein muß eventuell zur intralumbalen Injektion dauernd zur Hand sein. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Hertz, J.: Les accidents de la rachianesthésie, comment les apprécier, les limiter et les traiter. (Die Nebenerscheinungen bei der Rückenmarksanästhesie; Einteilung, Verhütung und Behandlung.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 10, S. 214—218. 1922.

I. Einteilung: A. Unmttelbare Zufälle: a) leichte bulbäre Intoxikation, rasch vorübergehend; b) große bulbäre Anfälie: Schweißausbruch, Blässe, Pupillenerweiterung, Erbrechen, Verschwinden der Augenreflexe. Es handelt sich um Affektion des bulbären Zentrums, Atmungs-

stillstand, sekundär Herzstillstand. Verf. glaubt, daß die meisten Todesfälle, die der Rückenmarksanästhesie zugeschrieben werden, durch andere Ursachen herbeigeführt sind, vor allem Todesfälle bei Kranken, die bei jeder Anästhesie gestorben wären. In einem Fall ergab Sektion eine Lungenembolie. B. Sekundäre Zufälle. Die Lumbalpunktion allein kann unangenehme Erscheinungen hervorrufen (Kopfschmerz, Rückenschmerz Erbrechen). Die meningitischen Zustände zerfallen in drei Gruppen: a) verlängerte meningitische Reaktionen; Spasmus der Kopf- und Rückenmuskulatur. Im Liquor Vermehrung der Leukocyten; b) hämorrhagische Meningitis; 1 Fall in 3 Tagen geheilt. c) Aseptische eitrige Meningitis. Sehr selten. Entwicklung gutartig. Ursache aller dieser Reaktionen ist eine toxische kongestive Meningitis. Außerdem die erhöhte Flüssigkeitsspannung in der Rückenmarkshöhle. Die Zahl der Fälle mit Kopfschmerzen schwankt zwischen 2 und 10%. Urinverhaltung ist selten. Paralyse des Musc. oculi ext. kommen nur nach Stovain vor. Dauernde Lähmungen sind sehr selten. Öfters ist Syphilis die Ursache.

II. Beschränkung. Erfahrungen an 2000 Fällen. a) Technik. 0,06—0,14 Novocain mit feiner Nadel; b) Menge der Flüssigkeit je nach der Höhe, die man erreichen will. Während der Einspritzung Druck mit Manometer kontrollieren. c) Bei zweifelhaften Fällen vorher Lumbalflüssigkeit nach Wassermann untersuchen. Syphilis ist Kontraindikation.

III. Behandlung. Bei leichten Nacherscheinungen Coffeinsubcutan. Bei schweren Nacherscheinungen intralumbale Einspritzung von Coffein 0,25. In 5 Fällen gute Resultate. Evtl. verlängerte künstliche Atmung. Bei den meningitischen Zuständen vor allem Entleerung von Liquor bei Hypertension. Außerdem Aspirin oder Pyramidon. Bei Hypotension in 2 Fällen guter Erfolg durch subcutane Einspritzung von Serum $1^1/_2$—3 l. Außerdem Adrenalin per os oder mit dem Serum. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Müller, J. M.: Experimentelle Untersuchungen auf dem Gebiet der zahnärztlichen Lokalanästhesie. Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Bd. 6, H. 3/4, S. 523 bis 581. 1922.

Allen Anforderungen in bezug auf Isotonie, Unschädlichkeit für das Gewebe, Vermeidung von Nachschmerzen entspricht folgende Lösung: 1—2% Novocain Hydrochlorid 0,92 NaCl 0,02 $CaCl_2$ 0,0075, KCl ad 100,0 Aq. dest. Die einfache, nur Kochsalz enthaltende „physiologische Lösung" wirkt gewebsschädigend, weil sie für Blutkörperchen stark hypotonisch ist. Natriumbicarbonat und Kalium sulfuricum können ohne Nachteil in der Lösung fehlen, sie steigern zwar in der Konzentration von 0,25 bzw. 0,4% die Novocainwirkung, schädigen jedoch ebenfalls das Gewebe. Dagegen sind Calcium- und Kaliumchlorid absolut notwendig, am besten in einem Prozentverhältnis von 0,02 : 0,0075, in dieser ermittelten physiologischen Lösung verhält sich das Volumen der menschlichen Blutkörper genau so, wie im eigenen Serum. *Herda* (Berlin).

Tscharnowski, T. M.: Rectale Äther-Ölnarkose. Ärztl. Anz. d. Gesundheitsamtes Wologda u. Milit.-Hosp. Nr. 2, S. 57—63. 1921. (Russisch.)

In der otolaryngologischen Abteilung des Rigaer Militärhospitals wurden 120 Operationen (fast ausschließlich bei Otitis media und deren Komplikationen, außerdem mehrere plastische Operationen und 2 Kieferresektionen) an Patienten im Alter von 2—56 Jahren mit dieser Narkose ausgeführt; ohne einen Todesfall, der dem Verfahren zur Last fallen konnte. Als Vehikel wurde ranziges, zu Küchenzwecken unbrauchbares, Sonnenblumenöl benutzt, 1: 2 Äther bei Erwachsenen, aa bei Kindern; pro Pfund Körpergewicht $1^1/_4$ ccm Äther bei E.wachsenen, 1 ccm bei Frauen, $^3/_4$ ccm bei kleinen Kindern. 33 mal mußte die Narkose durch Inhalation von Chloroform oder Äther, allerdings minimaler Dosen, vervollständigt werden. Störungen von seiten der Herztätigkeit oder Respiration wurden in 7 Fällen beobachtet, schwanden prompt nach Darmausspülungen. Leichte Darmreizungen, in 6 Fällen, klangen noch im Laufe des Operationstages ab. Tritt nach $^1/_2$ Stunde kein Schlaf ein, so soll mit $^1/_4$ der ersten Dosis ein zweiter Einlauf gemacht werden. Bei Kindern, die das Äthergemisch schlecht halten, müssen oft mehrere Ergänzungsklystiere appliziert werden. Die mittlere Dauer der Narkose betrug $3^1/_2$ Stunden In 2 Fällen bestanden zur Zeit der Operation akute katarrhalisch-pneumonicshe Erscheinungen, die jedoch keine Aggravation nach der Narkose erfuhren. Außer den lokalen Indikationen müssen die psychischen Vorteile, die Entlastung des Ärztepersonals und die Unabhängigkeit von der Güte des Präparates, sowie das geringere Quantum, in Anschlag gebracht werden. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Bircher, Eugen: Tröpfcheninfektion bei Operationen oder nicht? Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 22, Nr. 10, S. 109—110. 1922.

In Aarau werden nur bei katarrhalischen Affektionen des Mundes und Rachens Operationsmasken getragen. Um dieses Vorgehen zu begründen, wurden Plattenversuche in der Art gemacht, daß von verschiedenen Personen in der Entfernung von

20 cm auf Agarplatten gehustet und genießt wurde, dann wieder auf 10 resp. 30 cm tief geatmet und gesprochen und schließlich Schweiß auftropfen gelassen wurde. Es stellte sich dabei heraus, daß beim Husten und Nießen in 56% pathogene Keime wuchsen, beim tiefen Atmen und Sprechen auf 10 cm während 10′ nur in 14%, auf 30 cm aber gar keine Keime wuchsen; der Schweiß war immer steril. Die Gefahr der Tröpfcheninfektion bei Operationen ist daher nicht sehr größ. *Salzer* (Wien).

Instrumente, Apparate, Verbände:

Hoyt, Randal: An apparatus for withdrawing spinal fluid without postpuncture reaction. (Apparat zur Entnahme von Spinalflüssigkeit ohne postoperative Reaktion.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 428—429. 1922.

Der Apparat besteht aus einer äußeren Nadel von der für Spinalpunktion üblichen Dicke und einem Obturatur; ferner einer inneren Nadel von der Dicke des Obturators und etwas größerer Länge. Mit der äußeren Nadel in der der Obturator steckt wird bis an die Dura eingestochen, dann der Obturator entfernt und statt seiner die mit einer Spitze armierte innere Nadel eingeführt, die durch ihre etwas größere Länge jetzt die Dura durchbohrt. Nach der Punktion wird erst die innere, dann die äußere Nadel entfernt, so soll die Gefahr der Infektion beseitigt werden. Soll ein Medikament eingespritzt werden, so geschieht das mittels einer zweiten mit einer Spritze armierten, inneren Nadel, die wie die innere Punktionsnadel gehandhabt wird. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Rosenthal, Georges: L'instrumentation de la trachéo-fistulisation. (Instrumentarium zur Anlegung von Trachealfisteln.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 6, S. 345—348. 1922.

Das vom Verf. empfohlene neue therapeutische Verfahren (vgl. dies. Zntrlo. 12, 577 u. 14, 301) bedarf eines geeigneten Instrumentariums, das in einem Kasten zusammengestellt ist. Es enthält nach Art von Trachealkanülen gebogene feine Nadeln und Trokarts und andererseits Dauerkanülen zu längerer intratrachealer Behandlung. *Stettiner* (Berlin).

Miller, H. R.: A needle for inducing pneumothorax. (Eine Nadel zur Herstellung des Pneumothorax.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 425. 1922.

Das Instrument ist der Quinckeschen Lumbalpunktionsnadel sehr ähnlich. (Verf.) *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Warnshuis, Frederick C.: A universal Thomas splint. (Eine universale Thomasschiene.) Journ. of the Americ med. assoc. Bd. 78, Nr. 4, S. 280. 1922.

Die Schenkel der Schiene sind sowohl über wie unter dem Kniegelenk in der Länge zu verstellen; der Sitzring ist in der Weite verstellbar. In der Kniegegend befinden sich Scharniere, so daß mit dem Knie jederzeit passive Bewegungen gemacht werden können. *F. Wohlauer.*

Kemp, L. S.: Treatment of fracture of the neck of the femur with the abduction traction splint. (Die Behandlung von Schenkelhalsfrakturen mittels der Abductionszugschiene.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 266—268. 1922.

Bericht über 3 Fälle von Scheukelhalsfraktur, die mit der Bradfordschen Abductionszugschiene behandelt wurden. Es ist damit die Möglichkeit geschaffen, die Patienten schneller aus dem Bett zu bringen; so lief die erste Patientin schon in der 3. Woche mit einer erhöhten Sohle unter dem gesunden Bein im Laufrahmen. Die Erfolge waren sehr gut. *F. Wohlauer.*

Adams, Joseph E.: A bone clip for the operative treatment of fractures: End results in the case of growing femurs. (Knochenklammer zur operativen Frakturenbehandlung. Endergebnisse bei wachsendem Oberschenkel.) Brit. med. journ. Nr. 3190, S. 258—260. 1922.

Die blutige Reposition unkomplizierter Knochenbrüche ist höchstens dann angezeigt, wenn zwei unblutige Einrichtungsversuche fehlgeschlagen haben und eine gute Achsenstellung des Knochens für eine einwandfreie Funktion erforderlich ist. Bei Oberschenkelbrüchen und bei Unterschenkelbrüchen im unteren Drittel begegnet man den größten Schwierigkeiten bei der Einrichtung. Die Knochenklammerung ist das einfachste Mittel die Bruchstücke nach blutiger Reposition in guter Stellung zu erhalten. Die Klammer darf nicht zirkulär den Knochen umschließen, da sonst eine Atrophie des Knochens eintritt. Die geschilderte Klammer umgreift den Knochen nur zu $^2/_3$. Ihre Größe ist eine verschiedene und entspricht dem Durchmesser des Knochens. Sie besteht aus gutem Federstahl und hat auf ihrer dem Knochen zugekehrten Seite Spitzen, die in den Knochen eindringen ohne in die Markhöhle zu reichen. An ihren Enden besitzt sie je einen Bügel, in die die Zinken eines gabelförmigen Instrumentes

passen, das zur Anbringung der Klammer benützt wird. Bei den meisten Brüchen kommt man mit einer Klammer aus. Bei reinem Querbruch hat man ausnahmsweise zwei Klammern nötig, von denen die untere zwei kleine Schienen besitzt, die die Bruchstelle überbrücken und hier von einer zweiten Klammer umschlossen werden. Die Schrauben der Laneschen Klammer kommen dabei in Wegfall, die Operationsdauer wird dabei um die Hälfte abgekürzt. Bei Kindern beträgt die Größe der Klammer etwa 2 cm, bei Erwachsenen 3,2 cm. Bei subtrochanterem Bruch 4 cm. 6 Röntgenbilder zeigen die Erfolge der Klammerung bei Oberschenkelbrüchen des oberen und mittleren Drittels. Die Operation lag dabei 3 Jahre zurück. Aus der guten Knochenneubildung in der Umgebung der Klammer geht hervor, daß das Knochenwachstum durch die Klammer nicht beeinträchtigt wird. Die Bilder zeigen einwandfreie Stellung der Bruchstücke. Auch bei Unterschenkelbrüchen der unteren Hälfte ist diese Klammer mit Erfolg angewandt worden. Bei primär komplizierten Knochenbrüchen, die sogar leicht infiziert waren, ist die beschriebene Klammer gut eingeheilt. *Haumann.*

Byford, William H.: A bone plate for use in fractures close to joints or to epiphyses. (Eine Knochenplatte für Frakturen, die in der Nähe der Gelenke oder Epiphysen sitzen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 427—428. 1922.

Die Platte ist aus nichtrostendem Metall, 2,5 cm lang, 6,4 mm breit. An jedem Ende sind drei angespitzte Stifte befestigt, die 9,5 mm lang und 0,8 mm dick sind. Es wird ein kleiner Einschnitt gemacht, die Fraktur reponiert und die Platte eingehämmert, was mit geringer Kraft geschieht. Es brauchen keine Löcher gebohrt zu werden und die Hand braucht die Wunde nicht zu berühren. Die Platte wird ohne Beschädigung mit einer Kocherschen Zange entfernt. In einem Falle von kompliziertem Bruch beider Vorderarmknochen, deren Reposition sich nicht erhalten ließ, und die infiziert war, wurde nach 1 Monat die Platte eingeschlagen und lag 1 Jahr, dann wurde sie entfernt und ein kleiner Knochenherd, der von der Infektion zurückgeblieben war, ausgelöffelt. Heilung, gutes funktionelles Resultat. Vorteile der Platte, kleine Incision, leichtes Anbringen mit wenig Instrumenten, geringe Schädigung der umgebenden Gewebe, Anwendung bei kleinen Knochen, leichte Entfernbarkeit, keine Gefährdung der Umgebung durch einen Bohrer. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Hetherington, Ellery M.: A new device for the more universal use of the electric bone saw. (Eine neue Vorrichtung für den allgemeinen Gebrauch der elektrischen Knochensäge.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 3, S. 191. 1922.

Über die Achse der Kreissäge läßt sich senkrecht zu ihr ein gabelförmiger Griff schieben, so daß die Säge mit beiden Händen regiert werden kann. Es lassen sich auch Doppelsägen in verschiedener Entfernung voneinander einsetzen, so daß man einen Span bestimmter Breite aussägen kann. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Lambotte, Albin: Notice sur le cerclage des os au moyen de rubans métalliques. (Notiz zur Umschnürung des Knochens mit Metallbändern.) Arch. francobelges de chirurg. Jg. 25, Nr. 4, S. 363—368. 1922.

Die Nachteile der Knochendrahtnaht bestehen in der Schwierigkeit, die Naht fest anzuziehen und in dem Reiz, den der Drahtknoten bei geringer Weichteilbedeckung auf die bedeckenden Weichteile, besonders die Haut, ausübt. Der Ersatz des Drahtes für die Umschlingung durch ein Metallband und seine Anziehung und Befestigung nach Parham bedeuten Fortschritte. Verf. modifiziert das Band und das Instrumentarium und erreicht dadurch vermehrte Sicherheit und Handlichkeit. *zur Verth.*

Hohmann, G.: Ein einfacher aktiver und passiver Übungsapparat für den Vorderfuß, bzw. die Zehen. Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 11, S. 397—399. 1922.

Zur Beseitigung von Contracturen in den Vorderfußgelenken, besonders in den Metatarso-Phalangealgelenken, hat Verf. zwei von ihm konstruierte Apparate angegeben. Es handelt sich hierbei neben der Beseitigung der Grundursache, dem Einsinken des Quergewölbes und der damit verbundenen plantaren Senkung der Metatarsalköpfchen um die aktive Übung der kurzen Fußmuskulatur, deren Insuffizienz für das Zustandekommen der Contracturen und Gelenkveränderungen verantwortlich zu machen ist.

1. Der Widerstandsübungsapparat für Vorderfuß und Zehen besteht in der Hauptsache aus einer stabilen Sohlenplatte, die als schiefe Ebene an einem Bandeisenstativ armiert ist. In der Gegend der Metatarso-Phalangealgelenke ist die Platte durch ein Scharniergelenk unterbrochen, so daß der Vorderfußteil derselben nach abwärts frei bewegt werden kann. Von der Vorderfußspitze geht eine Schnur über eine am Stativ befestigte Rolle nach hinten oben zu, an der ein Gewicht zur Erzeugung des gewünschten Widerstandes angebracht ist. Einem weiteren Bedürfnis, der Mobilisierung des versteiften Großzehengrundgelenks dient die „Mobi-

lisierungsschiene für die Zehen". Sie besteht aus zwei Pelotten, einer für den Unterschenkel, einer für den Mittelfuß, die durch einen starren Winkel fixiert sind und lediglich zur Feststellung des Fußes dienen. Von dem Scheitel des starren Winkels aus wird dann die Großzehe mittels einer Schlaufe und einer daran befestigten Schnur fest gegen den Scheitel des Winkels gezogen. Die Schiene ist eine Dauerschiene und soll etwa $^1/_2$—1 Stunde 2—3 mal am Tage angelegt werden. *König* (Königsberg, Pr.).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Glagolewa-Arkadjewa, A. A.: Die Anwendung der Stereoröntgenogrammetrischen Methode in der Medizin. (*Physikal.-chem. Inst. Univ. Moskau.*) Westnik Rentegnol. i Radiol. Bd. 1, H. 3—4. 1921. (Russisch.)

Die Methode ist wichtig für die röntgenologische Feststellung der Fremdkörperlage. Zu diesem Zweck dient ein besonderer Meßapparat der vom Verf. im Jahre 1916 in Moskau konstruiert wurde, und jetzt weiter ausgebaut ist. Es handelt sich um einen Röntgenstereometer. Die Theorie und Praxis des Apparates mit vielen Zeichnungen und mathematischen Formeln werden genau behandelt. Die Messungen gestatten eine große Genauigkeit, es werden stereometrische Aufnahmen gemacht aus denen die Lage des gesuchten Fremdkörpers im Organismus genau berechnet werden kann. *Schaack* (St. Petersburg).

Berdjajeff, A.: Eine einfache Methode zur Lagebestimmung von Fremdkörpern. (Beschreibung eines Instrumentes, welches die Lage des Fremdkörpers zum Ausgangspunkte der Operation anzeigt. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 398—402. 1922.

Verf. rühmt seinem Verfahren große Einfachheit und völlige Sicherheit in der Auffindung von Fremdkörpern nach. — Man benötigt einen dreischenkeligen Zirkel, ein graduiertes Netz, 2 Drahtringe und einen Bleistreifen. Die Einfalls- und Ausfallsstellen zweier Röntgenstrahlen, die sich im Fremdkörper kreuzen, werden mit Hilfe von Drahtringen auf der Haut bezeichnet. So gewinnt man 4 Punkte am Körper, die mit Hilfe eines Bleistreifens auf eine Papierfläche übertragen werden. Die Verbindung der 4 Punkte ergibt die Lage des Fremdkörpers, die mit dem dreischenkeligen Zirkel fixiert während der Operation seine Auffindung gestattet. *Kurt Lange* (München).

O'Reilly, Archer: X-ray study of the lumbo-sacral spine. (Das Röntgenbild der Lendenwirbel-Kreuzbeingegend.) Southern med. journ. Bd. 15, Nr. 3, S. 217—224. 1922.

Die anatomische Struktur der Lenden-Kreuzbeingegend zeigt so vielfache Verschiedenheiten, daß es oft unmöglich ist zu sagen, was noch normal ist. Bei der Durchsicht von 150 Röntgenbildern von Patienten mit Kreuzschmerzen ließen sich vier Gruppen aufstellen, in die die anatomischen Befunde eingereiht werden können, ohne schon als pathologisch angesehen werden zu müssen: 1. Tiefer Sitz des Kreuzbeins zwischen den Darmbeinen. 2. Schaufelförmige Verbreiterung der Querfortsätze. 3. Gabelung des Kreuzbeins und 4. unscharfe und unregelmäßige Begrenzung des Sacroiliacalgelenkes. Auch ist die Feststellung der Ursache, ob Trauma, angeborene Mißbildung oder eine frühe Schädigung etwa durch Rachitis vorliegt, durch das Röntgenbild nicht möglich. Genaue Untersuchungen an Leichen ergaben, daß die Röntgenbilder wirklich vorhandene Anomalien übertreiben und dort, wo normale Verhältnisse vorlagen, solche Anomalien vortäuschen konnten, während tatsächlich vorhandene osteoarthritische Veränderungen oft im Röntgenbild nicht sichtbar wurden. Auch eine Untersuchung von 30 Patienten verschiedensten Alters, die bisher nie Kreuzschmerzen gehabt hatten, ergab in 50% deutliche, zum Teil sehr hochgradige Anomalien der Lumbosakralgegend.

O'Ferrall bemerkt dazu, daß stereoskopische Röntgenbilder vor solchen Täuschungen schützen können und daß die Ursache der Kreuzschmerzen überhaupt nicht in der Knochenstruktur, sondern in den Bändern, die eigentlich die Lendenwirbelsäule zu halten haben, zu suchen sind, daher sind sie natürlich im Röntgenbild oft auch nicht zu finden. Diese Kreuzschmerzen sind immer am stärksten in gebeugter Stellung, weil hier die Knochenunterstützung wegfällt und die Bänder die ganze Körperlast zu tragen haben. *Erlacher* (Graz).

Kienböck, Robert: Chirurgisch-radiologische Fehldiagnosen bei Knochenkrankheiten. Fortschritte seit dem Erscheinen von Rumpels Werk 1908. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 29, H. 1, S. 81—96. 1922.

Ausgehend von der Tatsache, daß häufig diagnostische Irrtümer in der röntgenologischen Deutung von Knochenerkrankungen vorkommen auch bei geübten Diagnostikern und ge-

nauester Untersuchung des Falles, gibt Verf. aus dem Atlas von O. Rumpel (Berlin) über Geschwülste und entzündliche Erkrankungen der Knochen im Röntgenbild 5 Fälle wieder, in denen solche diagnostische Irrtümer untergelaufen sind. Es handelt sich dabei um Fälle von Tumoren mit Verwechslung einer Geschwulstart mit der anderen und um Verwechslungen einer entzündlichen Erkrankung mit einem Tumor und umgekehrt. Krankengeschichten und Befunde werden genau analysiert. Die Irrtümer beruhen auf ungenügender Ausarbeitung chirurgischer und radiologischer Befunde sowie auf ungenügender Kenntnis auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie. Wenn die drei Teildiagnosen eines Falles: äußerlich klinische Röntgen- und anatomisch-mikroskopische Diagnose Widersprüche ergeben, wird derjenige Untersucher das Richtige treffen, der die glücklichste Vereinigung von allgemein medizinischen Kenntnissen speziellen Fachkenntnissen und sogenanntem „Blick“ besitzt.

Silberberg (Berlin).

Mc Whorter, Golder L.: The use of the fluoroscope for reducing fractures. (Der Gebrauch des Röntgenschirmes zur Einrichtung von Knochenbrüchen.) (*Dep. of surg., Rush med. coll., Chicago.*) Illinois med. journ. Bd. 41, Nr. 2, S. 102 bis 104. 1922.

Der Leuchtschirm wird zu wenig zur Einrichtung von Knochenbrüchen herangezogen. Betäubung ist erforderlich. Zur Vermeidung der Entzündung von Ätherdämpfen muß ausgiebig gelüftet werden. Untersuchung der Knochen in allen Ebenen ist sehr einfach. Im Gipsverband kann die Stellung während des Trocknens auf Grund des Schirmbildes noch verbessert werden. Der größte Vorteil der Einrichtung vor dem Leuchtschirm besteht in der Vermeidung unnötiger Manipulationen, da das Bild die gute Stellung anzeigt und alle weiteren Versuche abschneidet. Daher werden den Weichteilen unnötige Traumen und Blutergüsse, den Nerven und Gefäßen unnötige Verletzungsgefahren erspart. Wiederholte Einrichtungsversuche werden überflüssig; blutige Einrichtung wird seltener erforderlich. Die Heilergebnisse werden verbessert. *zur Verth* (Hamburg).

Blaine, Edward S.: The roentgenological aspect of Sprengel's deformity. (Röntgenbilder bei Sprengelscher Krankheit.) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 8, Nr. 11, S. 654—659. 1921.

Der angeborene Schulterblatthochstand zeigt im Röntgenbild zwei Typen: den einfachen ohne irgendwelche Knochenveränderungen und den komplizierten mit Knochenmißbildungen. Blaine hat 7 Beobachtungen zusammengestellt, von denen bei 5 Knochenveränderungen vorhanden waren. Es handelte sich um Wirbelkörperverwachsungen, Spina bifida occulta, mehr oder weniger ausgedehnte Verwachsungen der knöchernen Rippen, bald ein- bald doppelseitig; Halsrippen kommen vor und andererseits völliges Fehlen der obersten Rippe. Ursächlich war nichts zu eruieren. Geburtstraumen waren auszuschließen. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

●Faulhaber, M.: Die Röntgendiagnostik der Magenkrankheiten. 3. verm. u. verb. Aufl. von L. Katz. (Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. Bd. 4, H. 1.) Halle a. S.: Carl Marhold 1922. 112 S.

Das Heft gibt einen guten Überblick über die röntgenologischen Magenformen und die differentialdiagnostischen Schwierigkeiten. Auch die noch schwebenden Streitfragen werden erörtert, wobei Katz die Verdienste und die Erfahrung Faulhabers gebührend betont und würdigt. 12 Tafelbilder und 39 Textabbildungen kommen dem Verständnis zu Hilfe. *Grashey* (München).

Lotsy: Die Bilharziasis des Harnsystems und ihre röntgenologische Diagnostik. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 28, H. 6, S. 569—573. 1922.

Die Bilharziosis, hervorgerufen durch das Distomum haematobium, durch Hämaturie charakterisiert, kommt in Ägypten häufig vor und hat durch die Truppenverschiebungen im Weltkrieg auch für Europa an Bedeutung gewonnen. Eine Entwicklungsstufe des Wurms, die Cercarien, dringen durch die Haut eines badenden Menschen in den Körper, kommen durch die Zirkulation in die Leber, werden dort geschlechtsreif und deponieren dann große Mengen Eier, welche sämtliche Schichten von Ureter und Blasenwand infiltrieren. Die Blasenwand kann so stark infiltriert

werden, daß ihre Kapazität auf wenige Kubikzentimeter reduziert wird. Später verkalken die Eier und so wird die normal nicht sichtbare Blasen- und Ureterwand auf der Röntgenplatte sichtbar. Die Kombination von Röntgenuntersuchung und Cystoskopie sichert die Diagnose. Verf. berichtet über sechs Fälle aus einem großen Material mit Röntgenbildern, die einen Überblick von den verschiedenen Graden der Infiltration in Blasen- und Ureterwandung durch die verkalkten Eier geben. mie Differentialdiagnose gegenüber Steinschatten ist besonders wichtig. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Korbsch, Roger: Technik und Grenzen der Laparoskopie. (*St. Elisabeth-Krankenh., Oberhausen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 12, S. 426—427. 1922.

Als glänzendes Verfahren bezeichnet Verf. die von ihm angewandte Methode der Laparoskopie. Mittels Lokalanästhesie wird zunächst ein Pneumoperitoneum angelegt, dann, wiederum unter Lokalanästhesie, über dem besonders wichtig erscheinenden Organ durch eine kleine Stichincision ein cystoskopartiges Instrument in die Bauchhöhle eingeführt. Die Übersicht ist sehr umfassend. Insbesondere eignet sich die Lebergegend für dieses neue Verfahren. Ihre ganze Vorderfläche, ein Teil der oberen und ein großer Teil der unteren Fläche mit der Gallenblase kommt bei entsprechender Lagerung des Kranken zu Gesicht. Dasselbe gilt von Magenvorderfläche, Därmen und den Organen des kleinen Beckens. Nach der Besichtigung wird die Luft aus der Bauchhöhle wieder abgelassen. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Holmes, George W.: Some observations on the treatment of hyperthyroidism with X-rays. (Einige Beobachtungen über die Behandlung des Hyperthyreoidismus mit Röntgenstrahlen). Americ. journ. of roentgenol. Bd. **8**, Nr. **12**, S. 730 bis 740. 1921.

Holmes hat 1919 die Resultate seiner Beobachtungen über 262 Fälle veröffentlicht und fügt jetzt 107 Fälle hinzu. In Massachusetts Hauptspital besteht eine Kropfkommission, welche sich aus einem Internisten, Chirurgen und Röntgenologen zusammensetzt. Sie untersucht jede Woche die Neuzugänge und die alten Kropffälle. Stoffwechselproben werden angestellt, infektiöse Quellen (Zähne, Tonsillen) werden festgestellt und behoben, eine Untersuchung des Herzens, des Pulses, der Temperatur, des Gewichts und evtl. der Beckenorgane wird vorgenommen. Nach Verf. stehen Kolloid-Cysten- und einfache Kröpfe der chirurgischen Behandlung zu. Beim malignen Kropf hat der chirurgischen Behandlung die Röntenbestrahlung zu folgen. Toxische Adenome reagierten gut auf Röntgenstrahlen, die Chirurgie wirke aber schneller, das chirurgische Risiko sei gering, weshalb die meisten dieser Fälle der Operation zugeführt wurden. Auch nichttoxische Adenome sind nicht bestrahlt worden. Dagegen sind Basedowkröpfe gewöhnlich der Bettruhe und Bestrahlung unterworfen worden. Das operative Risiko sei hier tatsächlich größer, die Reaktion auf Röntgentherapie aber gut. Zum mindesten werde durch Bettruhe in Verbindung mit Röntgenstrahlenbehandlung der Patient zur Operation besser vorbereitet, das operative Risiko werde durch Zerstörung der Thymus verringert, die Bestrahlung mache, wenn nicht zu lange durchgeführt, die Operation nicht schwieriger (Verwachsungen !?). H. teilt nun 8 bestrahlte Basedowfälle mit unter Anfügung von Photographien und Einzeichnungskarten. Letztere, welche bei Behandlung des Hyperthyreoidismus dieselbe Bedeutung haben wie die Temperaturkurven bei Fieberkranken, enthalten Kurven über Stoffwechselumsatz, Puls und Körpergewicht. Unter Röntgenbestrahlung atrophieren und schwinden die Zellen, um durch Bindegewebe ersetzt zu werden, die Drüsenfunktion geht verloren. Die Dosierung sei dem Typ des Falles anzupassen. In schweren Fällen mit großer Struma sei eine kräftigere Bestrahlung nötig als in leichten Fällen mit kleiner oder keiner Struma. Zu starke und zu lange Bestrahlung führe zu einem vollständigen Schwund der Funktion der Drüse mit resultierendem Myxödem. Technisch bedient sich H. eines 4 mm Aluminiumfilters, die Funkenstrecke habe in der Regel 8—10 Zoll betragen. Gewöhnlich wurden 3 Stellen, beide Seiten des Halses und die Thymusgegend bestrahlt. Das Behandlungsintervall betrage meist 3 Wochen. In Fällen, welche günstig auf die Röntgenbehandlung reagieren, zeige sich eine Besserung der nervösen Symptome bereits am Ende des ersten Intervalls. Nach 6—7 Bestrahlungsserien, d. i. in 4—6 Monaten, kehre der Stoffwechselumsatz und die Pulszahl zur Norm zurück, die Behandlung sei zu Ende. Sei keine Reaktion bemerkbar, trete nach der 4. oder 5. Serie die Chirurgie in ihr Recht, da sonst die Operation zu schwierig werde. *Gebele* (München).

Tousey, Sinclair: Pericecal tumor, X-ray diagnosis; benefit from X-ray and radium therapy for post-operation recurrence. (Pericöcaler Tumor, Röntgendia-

gnose; Nutzen der Röntgen- und Radiumtherapie gegen postoperatives Rezidiv.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 9, S. 356—358. 1922.

7 Jahre nach einer Ovariotomie wegen malignen Tumors auftretende Darmverschlußerscheinungen in der Cöcalgegend werden röntgenologisch auf eine außerhalb des Darms liegende Geschwulst zurückgeführt. Operative Bestätigung der Diagnose und Entfernung gelatinöser Tumormassen. Nach 4 Monaten neuer Darmverschluß durch palpables Rezidiv in der rechten Fossa iliaca. Nach Radium- und Röntgenbestrahlung Verschwinden des Tumors. Erst 4 Jahre nach der ersten Bestrahlung Exitus an Rezidiv. *Joseph* (Köln).

Perthes: La radiothérapie des tumeurs malignes. (Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **6**, Nr. 3, S. 122—130. 1922.

Vgl. dies. Zentrlo. **14**, 247. **12**, 433.

Schempp, Erich: Dosierungsfehler in der Tiefentherapie bei Verwendung des „Spannungshärtemessers" an Induktorapparaten und ihre Verhütung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 12, S. 429—431. 1922.

Bei Abnahme der Netzspannung zeigte sich überraschenderweise eine Zunahme der sekundären Spannung und damit eine Zunahme des Anteils an harten Strahlen. Der Spannungshärtemesser, d. h. ein an die Primärklemmen angeschlossenes Wechselstromvoltmeter, führt irre, wenn man die Tourenzahl des Unterbrechers unberücksichtigt läßt. Hält man dagegen letztere vermittels eines dem Unterbrecher vorgeschalteten Schiebewiderstands konstant, so zeigt der Spannungshärtemesser richtig, wenigstens für ein und dieselbe Röhre und dieselbe Milliamperezahl, und es kann der bei der Eichung der Apparatur eingehaltene Betriebszustand und die dabei erhaltene Leistung unabhängig von Netzschwankungen gleichmäßig erhalten werden; die Strahlung bleibt konstant, so daß man nach Zeit dosieren kann. *Grashey.*

Seitz, L. und H. Wintz: Erfahrungen mit der Röntgenbehandlung genitaler und extragenitaler Sarkome. (*Univ.-Frauenklin., Frankfurt a. M. u. Erlangen.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 11, S. 345—346. 1922.

Die Differentialdiagnose zwischen dem einfachen Uterusmyom und seiner sarkomatösen Entartung ist in vielen Fällen schwierig und auch vom Histologen nicht immer zu stellen. Daher die verschiedenen Angaben über die Häufigkeit der malignen Entartung bei Uterusmyomen. Verff., denen eine große Erfahrung in der Behandlung maligner Geschwülste mit Röntgenstrahlen zur Verfügung steht, haben den Versuch gemacht, primäre Uterussarkome wie auch sekundär entartete Myome durch Bestrahlung zur Heilung zu bringen. Sie haben dabei die Beobachtung gemacht, daß in zweifelhaften Fällen gerade die Bestrahlung in kurzer Zeit eine diagnostische Klärung schafft, insofern, als das Sarkom durch Zellzerfall reagiert und sich deshalb in wenigen Wochen bedeutend verkleinert, während das Myom, das erst sekundär durch den Ausfall der Ovarien verändert wird, viel längere Zeit, Monate bis Jahre, braucht, bis deutliche Rückbildungserscheinungen bemerkbar werden.

Der Erfolg der Bestrahlungen bei 4 Jugendlichen zwischen 14 und 21 Jahren, deren Tumor inoperabel war, zeigte sich darin, daß 2 nach 5 Jahren völlig gesund geblieben sind. Drei andere Fälle sind nach 3 Jahren, 7 nach 2 Jahren klinisch gesund. („Die Tumoren bis auf kleine Reste zurückgegangen".) Sämtliche Uterussarkome zusammen betrachtet ergeben bei einer Beobachtungszeit von 2—5 Jahren eine Rezidivfreiheit in 74% der Fälle. Die Hälfte aller Fälle ist seit 5 Jahren gesund, nach der üblichen Ansicht also als dauernd geheilt zu betrachten. Das ist gewiß ein sehr hoher Prozentsatz, der den Satz der Verff., daß Uterussarkome nicht zu operieren, sondern zu bestrahlen seien, berechtigt erscheinen läßt. Es werden weiter mitgeteilt Erfahrungen der Verff. bei Bestrahlungen von Sarkomen an anderen Körperstellen und unterschieden: Günstig gelegene Fälle, besonders an den Extremitäten, davon rezidivfrei in 2—3jähriger Beobachtung 88%. Von fortgeschrittenen Fällen konnten in 2—4 Jahren noch 48% am Leben erhalten werden.

„Anoperierte" Fälle werden durch nachfolgende Bestrahlung in geringerem Grad gebessert als der Durchschnitt der Fälle, die mit dem Messer vorher nicht in Berührung gekommen waren, wobei Verff. eine kleine Probeexcision ausnehmen. Fälle mit Metastasenbildung reagieren auf Bestrahlung höchstens mit vorübergehender Besserung, rapide Verschlechterung ist aber ebenfalls nicht selten. Über die Aussichten der Bestrahlung beim Rezidiv ist ein Urteil noch nicht möglich. *Gerlach* (Stuttgart).

Lewis, Fielding O.: Radium in the treatment of carcinoma of the larynx with review of the literature. (Radiumbehandlung des Larynxcarcinoms mit Litteraturübersicht.) Ann. of otol., rhinol. and laryngol. Bd. **30**, Nr. 4, S. 932—942. 1921.

Lewis kommt auf Grund eigner Beobachtungen und unter Berücksichtigung der Literatur zu dem Schluß, daß man Radium allein nur für inoperable Larynxkrebse in Anwendung bringen soll, d. h. bei Fällen, in denen Epiglottis, Zungenbasis, Speiseröhrenwand oder die Cervicaldrüsen stärker verändert sind. Hier ist vor allem die schmerzstillende Wirkung hervorzuheben. Ferner soll es sowohl zu ante- wie postoperativen Bestrahlungen bei operativen Fällen verwendet werden. *Ernst O. P. Schultze* (Berlin).

Hanford, C. W.: Radium technic in treating cancer of the esophagus. Preliminary report. (Technik der Radiumbehandlung des Oesophaguscarcinoms. Vorläufige Mitteilung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 1, S. 10—13. 1922.

Hanford erweitert zunächst die Striktur vermittels eines kleineren Drahtes, über den olivenförmige, allmählich größer werdende Sonden geschoben werden, nach demdurch die Röntgenuntersuchung die Länge des Tumors festgestellt ist. Dann wird ein Radiumträger eingeführt, der mittels eines Spiraldrahtes eingeführt wird. Liegt er richtig, so wird dieser Draht entfernt und der Radiumträger wird durch zwei Seidenfäden, die an ihm befestigt sind und um den Hals geschlungen werden, in seiner Lage gehalten. Dosis 50 mg; jeder Zoll wird 8 Stunden exponiert. — Durch die Radiumbehandlung ist man in der Bekämpfung des Oesophaguscarcinoms ein gut Stück vorwärts gekommen. Eine Anzahl Patienten ist zu retten; und wenn das Radium auch nur die Schlingbeschwerden bessert, ist es von unschätzbarem Wert. Die Mehrzahl der Patienten ist zufriedengestellt, das Leben wird verlängert. Durch die Dilatation und Bestrahlung wird die Gastrostomie vermieden. Die Dosierung ist noch zu vervollkommnen. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Tschernomskaja, I. I.: Über die Resultate der Behandlung chronischer Tuberkulose und Folgen von Kriegsverletzungen mit ultravioletten Strahlen und der Höhensonne. Nautschnaja Med. Nr. 6, S. 628—634. 1920. (Russisch.)

Im Sanatorium Windau wurde diese Behandlung bis zum Jahre 1914 durchgeführt und nach Kriegsausbruch dasselbe nach Lessnoi (Vorort von St. Petersburg) übergeführt. Der Klimawechsel (Windauer Meeresstrand und die sumpfige Umgebung von Petersburg) hat keine Wirkung auf die Resultate gehabt. In Petersburg selbst wurde diese Behandlung bei den angeführten Krankheiten im Maximiliankrankenhaus eingeführt. Die kleine Anzahl von Quarzlampen und die beschränkte Bewegungsfreiheit während des Krieges erlaubte nicht die Behandlung lege artis durchzuführen. Die Bestrahlungen dauerten statt 2—3 Stunden nur 30—40 Minuten, gleichzeitig wurden 3—4 Patienten bestrahlt; die schräg fallenden Strahlen sind weniger wirksam. Viele Pat. waren verhindert täglich zur Kur zu erscheinen. Im Sanatorium war die Behandlung mit nur einer Lampe gleichfalls nicht lege artis durchführbar. Auffallend ist, daß die Behandlung der Lymphadenitis im Sanatorium Lessnoi bessere Erfolge aufwies, als im Windauer Sanatorium. Im Laufe von 2 Jahren wurden 611 Patienten behandelt. Hier werden nur 320 in Betracht gezogen, da die übrigen weniger als 15 Bestrahlungen durchgemacht hatten. Verf. teilt die erhaltenen Resultate in Heilung, Besserung, ohne Erfolg ein und bezeichnet die beiden ersten zusammen als günstiges Resultat. In der Ambulanz wurden im ganzen 93 Fälle verschiedenartiger Lymphadenitis bestrahlt. Heilung zeigten 19 (20%), Besserung 63 (72%), ohne Erfolg 7 (8%), d. h. günstiges Resultat wurde in 92% erzielt. Im Windauer Sanatorium war die entsprechende Ziffer (während 13jähriger Tätigkeit) 48,5. In westeuropäischen Sanatorien dagegen 60—80% (nach Häberlein). Im Laufe der Bestrahlung fällt das Schwinden des Infiltrates und bei Bildung von Vereiterungen ein schnelles Wachstum und schnellerer Heilungsprozeß auf. Das Narbengewebe wird weicher und die Haut bekommt normales Aussehen. Ein sehr schwerer Fall von Lymphadenitis der Halsdrüsen und vielfache Fistelbildung am Amputationsstumpf des Unterschenkels heilte, allerdings erst nach 194 Bestrahlungen. Dieser Kranke, ein Zögling der Anstalt, wurde im Laufe von 15 Jahren erfolglos behandelt und nur die Quarzlampe brachte ihm Heilung. Von 113 Fällen mit Knochentuberkulose (Fistelbildung, ergiebiger Eiterausfluß, Infiltrate u. dgl. mehr) wurden 13 als geheilt, d. h. 11%, 77, d. h. 68%, als gebessert und 23, d. h. 20%, ohne Erfolg entlassen. Im Windauer Sanatorium von 371 Fällen: geheilt 56,6%, gebessert 26,4, ohne Erfolg 11,3%, Todesfälle 5,7%. Günstiges Resultat wurde in 83,0% erzielt. In französischen Sanatorien 56,9 und in dänischen 63,7%. Unter dem Einfluß der künstlichen Höhensonne wurde bei fistulöser Knochentuberkulose zuerst erhöhte Eiterabsonderung, teilweise mit Sequesterabstoßung beobachtet. Die Schmerzen verschwanden und Rezidive wurden nicht beobachtet. In einigen Fällen mit Temperatursteigerungen verschwanden letztere nur durch die Bestrahlung mit künstlicher Höhensonne. Erfolgreich war die Behandlung von Lupus: ergab 100% Heilung. Tuberkulöse Peritonitis ambulatorisch behandelt gab keine befriedigenden Resultate; im Sanatorium Windau hingegen wurden

von 3 Fällen 2 als geheilt entlassen. Bei tuberkulöser Orchitis von 5 Fällen 4 gebessert. In Fällen von Ekzem und Furunkulose wurden 75% günstiges Resultat erzielt. Auf Rachitis übt die künstliche Höhensonne gute Wirkung aus. Der Heilungsprozeß nach Verwundungen geht schneller vonstatten. Die Behandlung von chirurgischer Tuberkulose und Lymphadenitis gab im Sanatorium Lessnoi folgende Resultate: Von 58 Fällen waren 6 mit Lymphadenitis, 49 mit Knochentuberkulose und 3 mit tuberkulöser Peritonitis. Lymphadenitis ergab 73% Heilung, 17% Besserung. Knochentuberkulose bes. Coxitis und Spondylitis ergab 58% Heilung, 21% Besserung und 14% ohne Erfolg, 8% Todesfälle. Peritonitis 67% Heilung und 33% ohne Erfolg. Die erhaltenen Resultate erlauben es nicht die Quarzlampe als ein radikales Heilmittel anzusehen, sondern sie ist ein wirksames Hilfsmittel zur Bekämpfung der Tuberkulose und anderer chronischer Erkrankungen. Schon im Jahre 1901 und 1904 hat Bernhardt auf die bactericide Eigenschaft der ultravioletten Strahlen auf Streptokokkenerkrankungen hingewiesen. Die Erfolge der Behandlung in Leysin beweisen, daß die Sonnenstrahlen eine spezifische Wirkung auf letztere ausüben. *Serck* (St. Petersburg).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines:

Eagleton, Wells P.: Fracture of the skull: Importance of the early diagnosis and operative treatment of fracture of the skull, with chart of clinical classification and treatment, and guide for detailed neurologic examination. (Schädelbruch: Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose und operative Behandlung der Schädelbrüche mit übersichtlicher Darstellung der klinischen Einteilung und Behandlung und Anweisung zur genauen neurologischen Untersuchung.) Arch. of surg. Bd. 3, Nr. 1, S. 140—153. 1921.

Verf. spricht für ein mehr aktives Vorgehen bei der Behandlung der Schädelfrakturen, wünscht genaue Untersuchung in jedem Einzelfalle und eine Klassifikation, welche genaue Behandlung der Schädelfrakturen erlaubt; auch wünscht er, daß die Behandlung dieser Fälle von spezialistisch in diesem Fache ausgebildeten Chirurgen übernommen werde, da sonst viel Schaden angerichtet wird. — Jede Schädelwunde, welche möglicherweise mit einer Fraktur kompliziert sein mag, soll prinzipiell excidiert und der Knochen genau untersucht werden; ist eine Fraktur vorhanden, soll durch Excision des infizierten Gebietes die komplizierte Fraktur in eine einfache umgewandelt werden. — Bei allen möglichen Schädelfrakturen sollen prinzipiell und systematisch folgende Untersuchungen vorgenommen werden: a) Neurologische Untersuchung; b) Bestimmung des Blutdruckes in frischen Fällen stündlich, wenigstens in den ersten Stunden nach der Verletzung; c) Lumbalpunktion; d) wiederholt vorgenommene Untersuchung mit dem Augenspiegel; e) Röntgenogramme, wenn nötig in verschiedenen Richtungen. Ad a) Jeder Fall von Schädelverletzung soll methodisch neurologisch untersucht werden, auch wenn die akuten Symptome rasch vorübergehen; in dieser Weise werden oft Frakturen entdeckt, welche sonst übersehen werden. b) Die systematische stündliche Untersuchung des Blutdruckes in den ersten Stunden ist unerläßlich sowohl zur rechtzeitigen Konstatierung einer intrakraniellen Kompression, welche, zu spät entdeckt und behoben, zu Respirationslähmung führt, wie auch zur Konstatierung eines eventuell vorhandenen zu niederen diastolischen Druckes, welcher jeden operativen Eingriff ausschließt. Solche Pat. sollen nicht bewegt, ihr Verband nicht gewechselt werden, nichts soll geschehen außer etwa nötiger Blutstillung. c) Die ophthalmologische Untersuchung soll in den ersten Stunden vorgenommen und täglich wiederholt werden, solange Zweifel bezüglich der Diagnose bestehen; hierdurch kann man erhöhten intrakraniellen Druck auch dann feststellen, wenn andere Zeichen fehlen. Typische Stauungspapille kommt allerdings nach den Erfahrungen des Verf. nie vor, doch Fülle der Gefäße und eine gewisse Verschwommenheit der Ränder der Papillen ist bei erhöhtem intrakranialem Druck immer zugegen. d) Methodische Lumbalpunktion gibt bezüglich intraduraler Hämorrhagie Aufschluß und das Fehlen von Blut im Lumbalpunktat bei Hirndruckerscheinungen spricht für extradurales Hämatom. Auch die günstige therapeutische Wirkung der Lumbalpunktion in gewissen Fällen mit erhöhtem Druck wird hervorgehoben. e) Methodische Röntgenuntersuchung sämtlicher Schädelverletzungen entdeckt zuweilen ganz ausgedehnte Frakturen, welche sonst keine Symptome machten; andererseits schließt ein negativer Befund die Fraktur nicht mit Sicherheit aus.

Auch scheinbar unansehnliche komplizierte Frakturen des Schädels können zu Meningitis und Tod führen, oft spät, nachdem die ersten geringfügigen Symptome der Gehirnverletzung vorbei sind. Deshalb muß jede Skalpwunde methodisch excidiert und die Incision dermaßen erweitert werden, daß der Knochen genau untersucht werden kann. Naht der Skalpwunde ist nur in den ersten 6 Stunden erlaubt. — Das Schema der Behandlung der Schädelbrüche stellt Verf. folgendermaßen dar:

A. Einfache Frakturen:
1. einfache lineare a) ohne Symptome. Behandlung: Ruhe.
b) Mit Symptomen von Hirnkompression: Behebung der Kompression durch I. Entfernung extraduraler oder intraduraler Hämatome mit Blutstillung,
II. Dekompression,
III. Lumbal- oder Ventrikelpunktion.
2. Depressionsfraktur: c) mit oder ohne Hirndruck, Operation; Behebung der Depression und Hirnkompression.
B. Komplizierte Frakturen:
3. lineare d) ohne Hirnsymptome, Operation, Excision des resizierten Gebietes,
e) mit Hirndrucksymptomen; Behebung des Hirndruckes, Entfernung von Haut und Knochenwunde.
4. Komplizierte Depressionsfrakturen: f) mit oder ohne Hirnsymptome. Operation, Excision des infizierten Gebietes, Elevation oder Entfernung der Depression, Behebung der Kompression, Blutstillung, Ersatz von Dura, Schluß des Defektes, Drainage, wenn nötig durch Kontraincision. *Polya* (Budapest).

Picqué, R. et H. Lacaze: Les suites éloignées des blessures du crâne. (Über Spätfolgen nach Schädelverletzungen.) Arch. de méd. et de pharm. milit. Bd. 74, Nr. 6, S. 565—593. 1921.

Das im Jahre 1916 auf der gemeinsamen Sitzung der Gesellschaft für Chirurgie und Neurologie aufgestellte Axiom: „Jeder Mensch, dessen Schädel geöffnet worden ist, trägt in sich seine Todesursache", ist bereits 1917 durch Tuffier und Gillain auf der 3. Sitzung der interallierten Chirurgenkonferenz folgendermaßen abgeändert worden: Die sekundären und Spätkomplikationen nach Hirnverletzungen sind weniger häufig, als man voraussehen konnte, und die Prognose der alten Trepanationen ist weniger schwer, als man angenommen hat. Besonders die späten Infektionskomplikationen sind viel seltener. Die Beschwerden nach Hirnverletzungen bestehen: 1. in allgemeinen Symptomen, unabhängig von Sitz und der Art der Verletzung; 2. in örtlichen Symptomen, abhängig von der bestimmten anatomischen Verletzung. Die allgemeinen Beschwerden sind außerordentlich häufig und zeigen keine bestimmte Beziehung zum Sitz und zur Art der Verletzung. Es sind subjektive Symptome, deren Ursache schwer zu erklären ist; sie sind abhängig von der individuellen psychischen Reaktion, sowie von der sensitiven Reaktion und dem früheren Geisteszustand des Verletzten. Intoxikationen (Alkohol und Syphilis) sowie Infektionskrankheiten (Grippe, Typhus usw.) können das Krankheitsbild verschlimmern oder neu auffachen. Die Haupterscheinungen dieser allgemeinen Beschwerden sind: Kopfschmerz, Sehstörungen verschiedenster Art, plötzlich auftretend und verschwindend, Schwindel, leichte psychische Störungen; sehr selten sind schwere Geistesstörungen (Depression, Verwirrung, Manie, Halluzinationen, Delirien), nach Gillain nur 0,64%. Die häufigste Geißel der Hirnverletzten ist die Epilepsie, nach Gillain in 10,14% beobachtet, häufig vergesellschaftet mit hysterischen Krisen. Die örtlichen Krankheitserscheinungen lassen einen genauen Schluß auf Art und Sitz der Hirnverletzung zu, sie sind entweder das Zeichen einer Hirnzerstörung oder einer Reizung und zeigen häufig Neigung zu fortschreitender Besserung. Die durch destruktive Verletzungen hervorgerufenen Störungen zerfallen nach Sitz und Schwere in motorische, sensible, trophische, Sprach- und sensorische Störungen. Das Hauptzeichen von Hirnverletzungen mit Reizung des Gehirns ist die Jacksonsche Epilepsie. Bei Betrachtung der klinischen Formen kann man unter den diffusen Symptomen eine klinisch-gutartige und eine schwere Form unterscheiden, während man bei den örtlichen Symptomen genau die Verletzung wichtiger Hirnteile lokalisieren kann. Die Hauptursachen der Beschwerden der Hirnverletzungen sind außerdem 1. ein großer Verlust der Schädelkapsel, 2. ein nicht entfernter Steckschuß, 3. eine persistierende Hirnfistel. Die Spätkomplikationen der Hirnverletzten bestehen in 1. dem Hirnabsceß, 2. der Meningoencephalitis, 3. der Meningitis, 4. der Hernia cerebralis. 1. Der Hirnabsceß ist die schwerste Spätkomplikation und wurde von Holmes unter 1567 penetrierenden Hirnverletzungen in 37 Fällen,

von Tuffier und Gillain von 6664 in 94 Fällen beobachtet. Diese Abscesse sind fast immer einzeln, selten multipel und können zuweilen fern vom Schußkanal vorkommen. 2. Die Meningoencephalitis ist prognostisch sehr schwer und differentialdiagnostisch schwierig vom Absceß zu trennen. 3. Die Meningitis ist, so häufig sie bei frischen Hirnverletzungen beobachtet wird, als Spätkomplikation sehr selten, nach Gillain nur 0,48%. Das klinische Bild ist dem der gewöhnlichen septischen Meningitiden gleich und hat dieselbe schlechte Prognose. 4. Die Cerebralhernie ist immer das Zeichen einer noch bestehenden Infektion. Bei der Behandlung der Spätfolgen wird darauf hingewiesen, daß eine sorgfältige chirurgische Behandlung der Frischverletzten prophylaktisch gegen die Spätfolgen wirkt. Die primäre Versorgung der Hirnwunde beugt vielen Schädigungen vor. Subjektive Beschwerden sind chirurgisch wenig zu behandeln. Die Indikationen zur Behandlung der allgemeinen Epilepsie hängt von der Schwere des Falles ab. Steckschüsse sind ebenso wie Hirnfisteln möglichst zu operieren. *Kaerger* (Kiel).

Saito Makoto: Über Kranioplastik. Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 321—328. 1922.

Verf. gibt eine kurze Übersicht über die verschiedenen Formen der Knochenplastik und eine Einteilung derselben nach Art, Entnahmestelle und Material. Er beschreibt 2 Fälle einer gut gelungenen, freien Autoplastik aus dem Schulterblatt von 5 cm im Durchmesser haltenden Scheiben um Verschluß von knöchernen Stirnbeindefekten. Die Operation läßt sich gut in örtlicher Betäubung durchführen. Die glatte, etwas gekrümmte und beiderseitig mit Periost gedeckte Knochenplatte ist leicht zu gewinnen und daher sehr geeignet. Man umschneidet sie leicht mit der Fräse. Eine Funktionsstörung des Armes tritt nicht ein. Beide Male erfolgte glatte Einheilung. *Kulenkampff* (Zwickau).

Blanc Fortacin, José: Lumbalpunktion bei Basisfrakturen. Siglo méd. Bd. **69**, Nr. 3559, S. 199. 1922. (Spanisch.)

Bei Schädelbasisbrüchen empfiehlt Verf., am Tage nach dem Unfall eine Lumbalpunktion vorzunehmen, die in Abständen von 48 Stunden noch 3—4 mal wiederholt wird. Der Liquor ist anfangs stets blutig, hellt sich sehr schnell auf. Es werden 50—60 ccm abgelassen. Der Kopfschmerz und Lähmungserscheinungen gehen danach schnell zurück. *R. Paschen.*

Righetti, Carlo: Brevi cenni sulla terapia delle fratture basilari. (Kurze Bemerkungen über die Behandlung der Basisfrakturen.) (*Istit. chirurg., univ., Perugia.*) Rif. med. Jg. **37**, Nr. 22, S. 511—514. 1921.

Im Gegensatze zu Cushing, Vincent u. a., welche bei Basisfrakturen grundsätzlich beiderseitige temporale Trepanation empfehlen, hat Verf. bei einer Serie von 12 Fällen bloß mit Lumbalpunktion (täglich bis zum 7. Tage nach dem Trauma wiederholt, je 40 ccm abgelassen) auf viel ungefährlicherem Wege tadellose Heilung ohne Nacherscheinungen irgendwelcher Art erzielt. Auch die meningitisgefährlichen Nasen- und Ohrenwaschungen sind zu unterlassen. Verf. stimmt in der Verwerfung aller eingreifenden Verfahren (wenn nicht besondere Umstände sie anzeigen) mit der Mehrzahl der Pariser Chirurgen überein, welche anläßlich einer Diskussion in der dortigen Académie de médicine Februar 1920 den Cushingschen Standpunkt verwarfen. *Lotmar* (Bern).°°

Mund, Kiefer, Parotis:

Coenen, H.: Entstehung und chirurgische Bedeutung der Pharynxtumoren, besonders des Basisfibroms. Rev. españ. de med. y cirug. Jg. **4**, Nr. 41, S. 627 bis 633. 1921. (Spanisch.)

Unter den Geschwülsten des Pharynx finden sich sehr häufig Teratome. Diese Tatsache erklärt sich aus der embryonalen Anlage des Mundes einerseits, des Pharynx und Schädels andererseits. Am Pharynx stoßen Ektoderm, Mesoderm und Entoderm zusammen, und es kommt dort leicht zu Keimabsprengungen. Unter den kongenitalen Teratomen sind besonders zu erwähnen die Haarpolypen des Pharynx und der Epignathus. In höherem Alter kommen zur Beobachtung Pharynxlipome, selten das reine Fibrom, am Epipharynx das Osteofibrom, Papillome, Hämangiome, Lymphangiome und schließlich das wichtigste: das Basalfibrom. Bei diesem Tumor handelt

es sich um ein benignes Angiofibrom. Genetisch nimmt der Tumor wahrscheinlich seinen Ausgang vom Primordialknorpel des Schädels im 2. oder 3. Fötalmonat. Er hat die Eigentümlichkeit, nur bei jungen Leuten aufzutreten und mit dem Ende des Körperwachstums zu verschwinden. Die Behandlung ist in neuerer Zeit konservativer geworden und beschränkt sich auf Röntgenbestrahlung, Abtragung sehr störender Tumorpartien mit der Drahtschlinge, Elektrolyse usw. Von den übrigen Tumoren sind zu erwähnen das Pharinxcarcinom, das sehr maligne ist und möglichst frühzeitig operiert werden muß, ferner das Sarkom, wegen Mitbeteiligung der Drüsen meist inoperabel, aber gut auf Röntgenstrahlen reagierend. Zwischen den benignen und malignen Tumoren steht eine Gruppe von relativ gutartigen Geschwülsten, so daß Cylindrom der aryepiglottischen Falte (W. Pfeiffer), das Fibroadenoenchondrom (Platt) und andere. Zum Schluß werden die amyloiden Tumoren erwähnt, die ebenfalls durch Exstirpation oder Bestrahlung geheilt werden können.
R. Paschen (Hamburg).

Wirbelsäule:

Maass, H.: Zur Frage der Schulskoliose. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 14, 675—678. 1922.

Alle Annahmen, die die Schulskoliose auf eine pathologische Knochenweichheit zurückführen, sind nach Maass' Meinung hypothetischer Natur; denn in der überwiegenden Zahl der Fälle entwickelt die Schulskoliose sich als ein rein örtliches Leiden und ist nur ganz ausnahmsweise mit allgemeinen Skelettveränderungen vergesellschaftet, die die Annahme einer allgemeinen pathologischen Knochenweichheit rechtfertigen könnten. Auch die örtlichen Skelettveränderungen sind nicht die alleinige Ursache, sondern man muß noch das Knochenwachstum und den räumlichen Knochenaufbau zu Hilfe nehmen; diese letzteren beiden sind zweierlei und müssen gerade mit Rücksicht auf die Pathologie des Knochenwachstums weit strenger auseinandergehalten werden als das bislang im allgemeinen geschehen ist. Beide sind bestimmten mechanischen Bedingungen unterworfen: 1. Genügende Druck- und Zugfestigkeit der den Knochenaufbau vermittelnden Bälkchen und Strebepfeiler der Spongiosa, also schnelles Erstarren derselben zu kalkhaltigem Knochengewebe, 2. unbehinderte räumliche Entfaltung des wachsenden Knochens. Wie bei der Rachitis, wächst der Knochen weiter; nur die Wachstumsrichtung wird eine pathologische. Die Frage, welche örtlichen mechanischen Störungen die freie räumliche Entfaltung des wachsenden Knochens behindern, glaubt M. mit Hilfe von Tierversuchen dahin beantworten zu können, daß es die Fixation der Gelenke in pathologischer Stellung ist. In analoger Weise wie die Metaphysen der in künstlicher Genuvalgumstellung eingegipsten Röhrenknochen der Versuchstiere, erfahren die spongiös wechselnden Wirbelkörper an ihren konkavseitigen Partien eine Reduktion ihres Höhenwachstums, eine Verdichtung ihrer spongiösen Struktur zu kompakterem Gefüge und bei Zunahme des räumlichen Mißverhältnisses ein beträchtlich gesteigertes Breitenwachstum. M. sieht in der pathologischen Anatomie der Skoliose einen Beweis für die mechanische Pathogenese der Belastungsdeformitäten, für den schädigenden Einfluß äußerer mechanischer Einwirkungen auf den wachsenden, im übrigen aber völlig gesunden Knochen. *B. Valentin* (Heidelberg).

Turini, G.: La sacralisation de la Ve lombaire. (Die sakrale Umwandlung des fünften Lendenwirbels.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42**, Nr. 2, S. 75 bis 81. 1922.

Es handelt sich um eine Transformation des Wirbels, die ihn beinahe unkenntlich macht. Sie ist einseitig oder doppelseitig, so zwar, daß einer oder beide Querfortsätze sich an der Bildung der Articulatio sacro-iliaca beteiligen, wie es normalerweise die drei ersten Kreuzbeinwirbel tun. Abgesehen von einer Skoliose bei einseitiger Veränderung macht die Anomalie im jugendlichen Alter in der Regel keine Störungen; erst zwischen 20 und 30 Jahren treten lumbago- und ischiasähnliche Schmerzen

auf, die stark und langdauernd sein können. Bedingt werden sie wohl durch Druck auf die fünfte Lendenwurzel, die zwischen dem V. Lendenwirbelquerfortsatz und dem Os sacrum resp. durch ein infolge der Transformation gebildetes Loch hindurchtritt. Die Diagnose hat reine Ischias, Lumbago, Knochenerkrankungen und Spondylitis lumbalis einzuschalten. Das Röntgenbild macht die Diagnose sicher. Die Aufnahme muß, um projektive Verlängerungen auszuschalten, in besonderer Weise gemacht werden:

Die Vorderfläche des Wirbels muß parallel zur Platte stehen, der Patient wird in die Trendelenburgsche Lage gebracht, mit einer Neigung von ungefähr 22° gegen die Horizontale. Einstellung direkt auf den 5. Lendenwirbel. Das Wesen der Sakralisation besteht in der Neigung der hypertrophierten Querfortsätze sich zu verbreitern und gegen das Os sacrum zu biegen, in dem sie sich mehr oder weniger der Form von Schmetterlingsflügeln nähern.

Die Prognose ist günstig, die Krisen heilen und allmählich lernen die Patienten die Stellungen und Bewegungen zu vermeiden, welche die Schmerzen hervorrufen. Therapie: absolute Bettruhe mit Wärmeapplikation; Röntgenbehandlung mit gutem Erfolg. Evtl. Operation, Exstirpation des Querfortsatzes, — jedoch ist Wiederwachsen beobachtet worden. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Curran, J. F. and S. F. Foster: Infectious arthritis of the spine. (Infektiöse Entzündung der Wirbelgelenke.) Journ. of industr. hyg. Bd. 3, Nr. 11, S. 339 bis 342. 1922.

Die Infektion kann eindringen durch die Tonsillen, defekte Zähne, Nebenhöhlen der Nase. Auch Entzündungen in den Harnwegen, der Gallenblase oder im Darmtraktus können die Ursache für die Infektion abgeben. Die Erkrankung tritt stets akut auf nach einer Überanstrengung. Es setzt sofort heftiger Schmerz mit starker Rigidität der Rückenmuskeln ein. Die Behandlung besteht vor allem in Ruhigstellung der Wirbelsäule durch Gips- später Stoffkorsett. Selten wird der Verletzte wieder arbeitsfähig. Anführung von drei Krankengeschichten. Alle drei Patienten erlitten ein leichtes Trauma durch Überanstrengung. Bei allen drei Kranken wies das Röntgenbild deutliche Zeichen von Arthritis auf, Zerstörungen an den Wirbelkörpern oder den Querfortsätzen, bei zweien auch eine Lumbalskoliose. Der Erfolg der Behandlung war jedesmal negativ. Verf. weist auf die enormen Kosten hin, die durch solche Erkrankungen verursacht werden. Es ist daher Pflicht des Fabrikarztes bei der Aufnahmeuntersuchung sein Augenmerk ganz besonders auf das Vorhandensein von chronischen Arthritiden zu richten und bei allen gelegentlichen Untersuchungen von leichten Rückenerkrankungen, z. B. Muskelrheumatismen eine Röntgenaufnahme zu veranlassen, um solche arthritische Veränderungen frühzeitig vor ihrer Verschlimmerung durch einen Unfall zu entdecken. Außerdem ist stets eine besondere Beachtung allen möglichen Eingangspforten einer Infektion zu schenken. *Port* (Würzburg).

Garcin: Spondylite et spondylose tuberculeuses. (Spondylitis und Spondylosis tuberculosa.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. 9, Nr. 83, S. 169—171. 1921.

1. Ein typischer Fall von Spondylitis des 4. und 5. Lendenwirbels mit Senkungsabsceß. 2. Ein Fall, der keinen Gibbus, sondern nur Steifigkeit sowie Reizerscheinungen im Bereich der ganzen Wirbelsäule aufwies. Röntgenologisch ergab sich das Bild seitlicher Exostosen nach Art eines Papageienschnabels, sowie Ausziehungen an den Wirbelkörpern: Spondylose. Es wird auch für den zweiten Fall tuberkulöse Ätiologie angenommen (früher Pleuritis). Von mehreren Diskussionsrednern (Maingot, Béclère, Jaulin, de Prade, Aubourg, Belot) wird die tuberkulöse Natur des Leidens im 2. Fall stark in Zweifel gezogen. *Jüngling* (Tübingen).₀

Melloni, G.: La cura chirurgica anchilosante nel mal di Pott. (Die chirurgische ankylosierende Behandlung der Spondylitis.) Med. ital. Jg. 2, Nr. 11, S. 700—702. 1921.

Rein referierende Arbeit über die Operation von Albee und Hibs ohne Neues zu bringen. *Jüngling* (Tübingen).₀

Roger, H., G. Aymès et Conil: Ostéoarthropathie vertébrale chez un tabétique. (Osteoarthropathie an der Wirbelsäule bei einem Tabiker.) **Marseille-méd. Jg. 59, Nr. 5, S. 193—199. 1922.**

47jähriger Mann, infiziert vor 15 Jahren, nicht behandelt, verheiratet. 9 Kinder, davon 7 gestorben, 3—4 Jahre alt, 2 leben, sind schwächlich. Halbseitige heftige Kopfschmerzen seit 5 Jahren, besonders nachts. Gefühls- und Bewegungsstörung im rechten Bein. Seit 4 Monaten erwerbsunfähig. Seit derselben Zeit Ptosis rechts. Blitzartig auftretende Schmerzen in den Beinen, Gleichgewichtsstörung. Sechs Injektionen Novarsenobenzol. Inkoordination beim Gehen und bei Bewegungen der Beine, Rombergsches Phänomen. Oberflächliches Gefühl herabgesetzt, Tiefengefühl verschwunden. Reflexe erloschen. Opticusatrophie. Pupillenstarre Obstipation, Dysurie, Wassermann positiv. Ausstrahlende Schmerzen vom Kreuz in die Schenkel. Die Wirbelsäule zeigt in den oberen Lendenwirbeln eine Unbeweglichkeit. Alle Bewegungen können in annähernd normaler Weise ausgeführt werden, geschehen aber nur zwischen Os sacrum und 5. Lendenwirbel und oberhalb des 1. Lendenwirbels. Die normale Lordose ist verschwunden. Wirbelsäule im Lendenteil ganz gerade. Stauchungsschmerz und Gibbus fehlen. Im Röntgenbild sieht man hackenförmige Osteophyten zwischen 11. und 12. Brustwirbel und den Lendenwirbeln, am stärksten zwischen 2. und 3. Lendenwirbel. Starke Knochenaufhellung am 3., 4. und 5. Lendenwirbel, teilweise so stark, daß man von Substanzverlust sprechen kann. Zwischenwirbelscheiben sind nicht gestört. nur etwas schief, da zugleich eine leichte Seitenkrümmung nach links besteht. *Port* (Würzburg).

Lichtenberg, A. v.: Die klinische Abgrenzung des Krankheitsbildes der Inkontinenz bei der Spina bifida occulta lumbo-sacralis und ihre operative Behandlung. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **6**, H. 5/6, S. 271—281. 1921.

Lichtenberg schildert zunächst eingehend 2 von ihm selbst beobachtete Fälle unter genauester Mitteilung des klinischen und auch in einem Falle des pathologisch-anatomischen Bildes. Nach einer eingehenden Besprechung der Literatur gibt er einen Grundriß der Klinik der durch Spina bifida occulta lumbo-sacralis verursachten Störungen der Harnentleerung. Nach Würdigung der Anatomie und Pathogenese unterscheidet er pathologisch-physiologisch drei Krankheitsgruppen bei Spina bifida occulta lumbo-sacralis: 1. mit ausschließlichen Veränderungen an den Extremitäten (orthopädische Form); 2. mit ausschließlicher Veränderung der Blasenfunktion (urologische Form); 3. mit Veränderungen, welche in wechselnder gegenseitiger Vielgestaltigkeit beide Gruppen vereinen (Mischformen). Die Veränderung der Blasenfunktion dürfte als relative Detrusorschwäche mit Sphincterhypertonie und allmählicher Lähmung aufgefaßt werden. Pathologisch-anatomisch sind die Prozesse der Spina bifida in den konsekutiven Veränderungen der Blase, Harnleiter und Niere streng zu trennen. Anamnestisch spielt ein freies Intervall zwischen früherem Bettnässen und neuerlicher Inkontinenz eine wesentliche Rolle. Zur Diagnose führt das elende Aussehen des Kranken, geringe Eiweißmengen ohne Formelemente im Harn, Schmerzen in der Lendengegend, unfreiwilliger Harnabgang bei Tag und Nacht neben spontaner Miktion, der rundliche Tumor über der Symphyse, der nach Entleerung des Restharnes schwindet. Cystoskopie, Röntgenuntersuchung klären uns weiter über die Veränderungen des uropoetischen Systems auf, die Inspektion und Palpation der Lenden- und Kreuzbeingegend über die Veränderungen an der Wirbelsäule. Die Prognose ist ungünstig. Therapeutisch kommt die Operation der Spina bifida in Frage, nach L. mit Einpflanzung eines Verschlußstückes aus der Tibia. Als Krankheitsbezeichnung schlägt er sakrale Inkontinenz vor. *E. Wossidlo* (Berlin).°°

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Kadnikoff: Zur Behandlung der Lähmungen nach Luftdruckkontusionen. Verhandl. d. Chirurg. Kongr. d. Roten Armee d. Nordfront, Wologda. Wratschebny Westnik Wologodskowo Gub. Otdela Sdrawoochr. i Rishkowo Wojenn. Gosp. Nr. 2, S. 100. 1921. (Russ.)

Bei 5 Fällen von Lähmung der unteren Extremitäten und Ataxie in 9 anderen Fällen ergaben Extension und Korsettbehandlung glänzende Resultate. *E. von der Osten-Sacken.*

Waring, James J.: A case of tuberculoma of the spinal cord. (Ein Fall von Tuberkulom des Rückenmarks.) **Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. 7, Nr. 2, S. 96—99. 1921.**

Der eigentlichen, in der Überschrift genannten Krankheit ging etwa 1 Jahr vorher

eine mit einem Prostataabsceß komplizierte Lungentuberkulose, die durch eine Sanatoriumskur gut beeinflußt werden konnte, voraus. Dann zunächst nur Schmerzen in den Beinen, dann rapider Verlauf mit vollkommener Gebrauchsunfähigkeit der unteren Extremität, positiver Babinski, leichte Sensibilitätsstörungen um den Nabel, schließlich auch Blasen-Mastdarmstörungen. Für Lues, auch im Lumbalpunktat, kein Anhaltspunkt. Eine Wirbelcaries kam röntgenologisch nicht in Frage. Nach etwa 1 Monat Operation, die in der Höhe des 5. Brustsegments einen 2 cm langen, 4 mm breiten und 2—3 mm dicken Tumor, der mikroskopisch als tuberkulös anzusprechen war, ergab. Tod nach mehr als 4 Monaten. *Deist* (Stuttgart).

Gurwitsch, E. S.: Zur Symptomatologie der Veränderungen des sympathischen Nervensystems bei Verletzungen der peripheren Nerven. Sbornik rabot po newrologii i psychiatrii Bd. 1 (Sammelbd. v. Arb. a. d. Geb. d. Neurol. u. Psychiatrie). Charkow, Verlag des Volksgesundheitsamtes 1920. (Russisch.)

Verf., welcher schon früher in zwei Arbeiten über dasselbe Thema geschrieben (Pathologie der Schweißdrüseninnervation, Muskelatrophien auf der Basis von Schußverletzungen des sympathischen Nervensystems), kommt in dieser Arbeit auf die Kausalgie zu sprechen. Letzteres ist natürlich sympathischen Ursprunges. Von den beiden Variantenlehren der sympathischen Ätiologie vertritt Gurwitsch die Läsionstheorie der sympathischen Fasern, die im Nerv. ischiadicus und Medianus verlaufen. Die Erklärung Leriches, welcher die Ursache in einer Veränderung des arteriellen Nervenplexus sieht, wird abgelehnt. Verf. fußt auf einer klinischen Beobachtung, die sozusagen einen experimentellen Fall von Kausalgie darstellt:

Schußverletzung des rechten Oberarmes. Vollständige Paralyse des N. radialis. Radialisnaht ohne Erfolg während einer Beobachtungsdauer von 8 Monaten. Hierauf Implantation des peripheren Radialisstumpfes in den Medianusstamm. Sofort im Anschluß hieran typische Kausalgie. In diesem Falle konnte natürlich die Läsion der arteriellen Nervenplexus, welche Leriche zur Erklärung heranzieht, völlig ausgeschlossen werden.

Schlußfolgerungen: 1. Läsion des Medianus und Ischiadicus mit partiellen Nervenstammdurchtrennungen führen zu Schmerzen und trophischen Störungen. 2. Diese Schmerzen stehen in einem gewissen Zusammenhange zum N. sympathicus. Es ist noch nicht bewiesen, ob die Schmerzen längs den Sympathicusfasern fortgeleitet werden. Es ist nicht gänzlich von der Hand zu weisen, daß gewisse Rückenmarksnerven, die topographisch zu den sympathischen Fasern Beziehung haben, als Fortleitungsbahnen in Betracht kommen. 3. Klinisch werden zwei Formen unterschieden: die gewöhnlichen Schmerzgefälle und die Kausalgie. 4. Die letztere unterscheidet sich von den ersteren durch die Intensität der Schmerzen und den psychophysischen Habitus der Kranken. 5. Die neuropathische Konstitution des Kranken spielt in der Pathogenese der Kausalgie eine große Rolle und ruft die charakteristischen funktionellen Störungen hervor, die für die Kausalgie typisch sind. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Worms, G. et H. Lacaye: Rapports du pneumogastrique à la région cervicale. (Untersuchungen über den Verlauf des Vagus in der Halsregion.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 6, S. 331—336. 1921.

Angeregt durch die Beobachtung eines Verwundeten, welcher einen Halsschuß mit Durchtrennung des linken Sternocleidmastoideus, des hinteren Bauches des Biventer, der Jugularis ext., sowie des N. vagus ohne Verletzung der Jugularis int. und Carotis erlitten hatte, ist nach sorgfältigem Eingehen auf die Literatur der Verlauf des Vagus am Hals an 28 Fällen verschiedener Rasse, 8 Senegalnegern, 4 Arabern und 16 Weißen, studiert worden. Bei den 8 Negern zeigten 2 auf beiden Seiten und einer auf der linken Seite einen Verlauf des Vagus vorn vor den großen Gefäßen. Bei den 16 Weißen fand sich in 3 Fällen ein Verlauf des linken Vagus vorn, während die 4 Araber keine Anomalie zeigten. *Kaerger* (Kiel).

Blencke, Hans: Ein Fall von Erbscher Lähmung nach Schiefhalsoperation. (*Orthop. Heilanst. v. Prof. A. Blencke, Magdeburg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 20, H. 2, S. 321—322. 1922.

Bei einer Schiefhalsoperation an einem 10jährigen Mädchen, das mit einem Schanz-

schen Watteverband nachbehandelt wurde, stellten sich 3 Wochen nachher im Bereich des gesundseitigen Armes Lähmungserscheinungen nach dem Typ der Erbschen Lähmung ein. Hauptsächlich Axillaris und Musculocutaneus. Sofortiger Verbandwechsel und entsprechende Gegenmaßnahmen. Trotzdem trat Entartungsreaktion ein, die erst 14 Tage nach Rückkehr der Funktion wieder verschwand. Nach 6 Wochen waren die Lähmungserscheinungen bereits fast völlig wieder verschwunden. Die Lähmung scheint dadurch zustande gekommen zu sein, daß der den Kopf nach der gesunden Seite hinüber redressierende Verband dort einen Druck auf den 5. und 6. Cervicalnerven ausgelöst hat. Diese Beobachtung erscheint deshalb von besonderer Wichtigkeit, weil bisher nur Lähmungen des krankseitigen Armes nach Schiefhalsoperationen beobachtet wurden. *Erlacher* (Graz).

Adson, Alfred W.: The gross pathology of brachial plexus injuries. (Die makroskopische Pathologie der Verletzungen des Plexus brachialis.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 351—357. 1922.

Studien über die Entstehung von Verletzungen des Plexus brachialis. Experimente an Leichen haben auch bei großer Gewalteinwirkung keine brauchbaren Resultate ergeben. Die Versuche wurden deshalb an der freigelegten 5. bis 8. Cervicalwurzel und der 1. Thorakalwurzel und dem dazugehörigen Plexus vorgenommen mit folgenden Ergebnissen: Bei direktem Zug nach abwärts und auswärts gaben zuerst die Fasern der Nervenstämme distal vom Plexus brachialis nach, die Risse entstanden bei den einzelnen Nervenstämmen in verschiedenen Ebenen. Bei Zug und Rotation des Armes nach vorwärts bzw. einwärts riß zuerst die 7. Wurzel, bei Rotation nach auswärts und Zug rissen zuerst die 7. und 8. Cervicalwurzeln mit Hervorzerrung des Ganglion. Die Wurzel riß immer ganz nah bei ihrem Austritt aus dem Wirbelkanal, jedoch noch distal vom Ganglion. Bei außerordentlich starker Torsion nach rückwärts bzw. auswärts und gesteigertem Zug wurde das Gauglion herausgezerrt und es traten auch Risse proximal vom Ganglion ein. Bei gewaltsamen Zug an der Schulter nach abwärts und Gegenzug am Kopf riß zuerst die 5. Wurzel mit teilweiser Hervorzerrung des Ganglion und starker Dehnung der 6. Wurzel. Bei zunehmender Gewalt riß die 5. Wurzel vollständig, außerdem zeigten sich ein Riß an der 6., 7. und 8. Wurzel mit teilweiser und vollständiger Hervorzerrung des Ganglions und Risse distalwärts vom Ganglion. Die Risse erfolgten immer knapp am Austritt aus dem Knochenkanal, teils diesseits, teils jenseits des Ganglions. Verf. bringt den letzten Vorgang in Parallele mit der Geburtslähmung. Er schließt aus obigen Experimenten, die allerdings an freigelegten Nerven gemacht wurden, daß wegen des Mechanismus und der Lokalisierung der Kontinuitätstrennung Fälle nach leichten Gewalteinwirkungen vollständig oder teilweise auch ohne chirurgische Behandlung heilen können, während solche mit schweren Verletzungen sich selten erholen und auch einer chirurgischen Behandlung nicht zugänglich seien. *Hans Spitzy.*

Hals.

Kehlkopf und Luftröhre:

Bingel, Adolf: Tracheotomia transversa. (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 11, S. 337—338. 1922.

Die Quertracheotomie hat nur Vorzüge gegenüber der Längstracheotomie und keine Nachteile. Der quere Hautschnitt klafft bei zurückgebeugtem Kopfe und erleichtert die Orientierung, so daß die Linea alba nicht zu verfehlen ist. Die quere Hautwunde wird durch das Wundsekret viel weniger verunreinigt. Die Narbe ist später kaum sichtbar, da sie in eine Hautfalte gelegt wird und nicht in ganzer Ausdehnung mit der Trachea verwachsen kann. Der Querschnitt in der Trachea klafft ohne instrumentelle Hilfe, so daß man sich mit der Einführung der Kanüle nicht zu beeilen braucht. Narbenstenosen hat Verf. nicht beobachtet. Diese werden hauptsächlich vermieden durch frühzeitiges Dekanülement, das auch mit Rücksicht auf den kosmetischen Erfolg nach 24—36 Stunden versucht wird. *Tromp* (Kaiserswerth).

Finder, G.: Erfahrungen über Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit dem Goldpräparat „Krysolgan". Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55**, Suppl. Bd. 1, S. 1086—1096. 1921.

40 Kehlkopfschwindsüchtige erhielten im Laufe von $4^1/_2$ bis 19 Monaten eine

größere Zahl von Einspritzungen des Krysolgan (p-Amino-o-aurophenolcarbonsäure) in die Venen (0,025—0,2). Am besten ist dabei Anstaltsbehandlung. Ausgeschlossen wurden Hochfiebernde, Kranke mit sehr ausgedehnten — besonders geschwürigen — Vorgängen im Kehlkopfe und schlechtem Allgemeinzustande oder mit sehr weit vorgeschrittener beiderseitiger Lungenerkrankung, Kavernenbildung, Neigung zu Lungenblutungen. Keine regelmäßige Herdreaktion. Häufig Allgemeinreaktion. Erfolg ganz besonders deutlich bei Kehlkopfinfiltraten, viel weniger klar bei geschwürigen Vorgängen. Zuletzt wurde die Krysolganbehandlung durch andere Kurmaßnahmen unterstützt, zumal durch Galvanokaustik, was sich bewährte. Übersichtstafeln der Ergebnisse. 6 Krankengeschichten. Keine Nebenstörungen durch die Kur. Das Krysolgan wirkt höchst wahrscheinlich spezifisch auf das tuberkulöse Gewebe. Gesamturteil: recht befriedigend. *Georg Schmidt* (München).

Levy, Robert: The surgical treatment of laryngeal tuberculosis. (Die chirurgische Behandlung der Kehlkopftuberkulose.) Ann. of otol., rhinol. and laryngol. Bd. **30**, Nr. 4, S. 912—921. 1921.

Für die Behandlung der Kehlkopftuberkulose stehen uns neben der allgemeinen hygienischen Behandlung, die stets die wichtigste ist, noch spezifische chirurgische Methoden zur Verfügung, und zwar extra- und intralaryngeale. Unter extralaryngealen sind zu nennen die Laryngektomie, Laryngofissur und Tracheotomie. Von praktischer Bedeutung ist jedoch nur die Tracheotomie zwecks Ruhigstellung des Larynx und Beseitigung starker Stenosen. Dagegen hat die endolaryngeale Behandlung eine wichtige praktische Bedeutung. Sie umfaßt die Methoden der Incision, Excision und Galvanokaustik. Ideale Bedingungen für ihre Anwendung sind gegeben, wenn der tuberkulose Prozeß umschrieben oder erst in den ersten Anfangsstadien ist. Aus diesem Grunde ist eine frühzeitige Erkennung der Erkrankung und Behandlung durch einen Spezialisten erforderlich. Kontraindikationen gegen die chirurgische Behandlung sind: fortgeschrittene tuberkulose Erkrankung der Lungen mit Fieber und starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, diffuse Miliartuberkulose des Rachens und des Kehlkopfes. Die Incision wird nur in seltenen Fällen bei umschriebenen Ödemen am Kehlkopf angewandt, die Excision bei gut lokalisierten Infiltraten mit langsamer Wachstumstendenz und geringen Entzündungserscheinungen. Die Galvanokaustik dagegen umfaßt alle Erscheinungsformen der Larynxtuberkulose in ihrer Behandlung, seien es nun Infiltrate oder Ulcerationen. Für erstere kommt der Tiefenstich, für letztere die Oberflächenkaustik in Betracht. Verf. hat unter 100 Fällen von Larynxtuberkulose 22 mal die Kaustik mit Erfolg anwenden können. Eine wahllose Behandlung der Larynxtuberkulose ist sehr zu perhorreszieren, sondern jeder Fall muß individuell behandelt und der Zustand der Lunge berücksichtigt werden. *W. Friedberg* (Freiburg).

Glas, Emil: Die Sonnenbehandlung bei Kehlkopftuberkulose. Wien. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 50, S. 2156—2159. 1921.

Die besten Erfolge durch Bestrahlungen der Tuberkulose der oberen Luftwege erzielt man beim Lupus. Danach bieten die mehr lokalisierten Formen der Kehlkopftuberkulose die besten Aussichten. Man sollte aber zunächst energisch mit Curette und Kauter vorgehen und dann mit allgemeiner und lokaler Bestrahlung nachbehandeln. Bestrahlungen allein bringen doch nur in seltenen Fällen Dauererfolge. *Schröder.*

Bjalo, D.: Die Resektion des N. laryngeus sup. in Fällen von Dysphagie bei Tuberkulösen. (*Ohrenklin. II. Univ., Dir. Prof. Swersheffski u. laryngol. Abt., Tuberkulose-Inst., Moskau.*) Medizincki Journ. Jg. **1**, Nr. 8—9, S. 590—591. Juli/Aug. 1921. (Russisch.)

Da die übliche Therapie in Fällen von Dysphagie bei Kehlkopftuberkulose oft versagt, hat Autor bei 19 Kranken 24 mal unter Lokalanästhesie die Resektion des N. laryng. sup. ausgeführt, darunter 5 mal doppelseitig. In allen Fällen wurde eine völlige Anästhesie erreicht, die Dysphagie war verschwunden, feste Speisen konnten ohne weiteres geschluckt werden, Wenn kein Verschlucken eintrat, auch flüssige Kost. Manchmal stellte sich anfangs häufiges Verschlucken ein, das jedoch ziemlich bald nachließ und ganz aufhörte. Innerhalb von

3 Monaten trat kein Rückfall ein. Objektiv stellte sich nach 2—3 Wochen ein Nachlassen der Spannung des entzündeten Gewebes ein, das Infiltrat ging deutlich zurück. Autor erklärt dieses dadurch, daß die vasomotorischen Fasern der sensiblen Nerven nicht mehr auf den von den Geschwüren ausgehenden Reiz reagieren. *v. Holst* (Moskau).

Crowe, S. J. and M. L. Breitstein: Papilloma of the larynx in children. A report of eleven cases. (Larynxpapillome bei Kindern.) (*Surg. clin., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. **4**, Nr. 2, S. 275—299. 1922.

Nach eingehender Würdigung der Literatur über Larynxpapillome bei Kindern, deren pathologische Anatomie und Ätiologie und Erwähnung der bis jetzt üblichen Behandlungsmethoden bespricht Verf. an Hand von 11 Fällen mit ausführlichen Krankengeschichten die von ihm angewandten Behandlungsmethoden. Aus den Krankengeschichten geht hervor, wie schwer und manchmal gänzlich hoffnungslos die endgültige Entfernung der Papillome bei Kindern ist. Trotz wenig ermunternder Erfolge auf restlose Beseitigung der Geschwülste sieht Verf. in der Radiumbestrahlung derselben den idealen Weg der Behandlung, hinsichtlich Wiederherstellung der Sprache und Entfernung der Geschwülste. Die von ihm ausgeübte endolaryngeale Behandlung hatte keinen Erfolg. Nach Entfernung der Papillome traten stets Rezidive auf und erst in der Kombination mit Radiumbestrahlung ließ sich in 1 oder 2 Fällen unter 7 eine dauernde Heilung erzielen. Für die Radiumbestrahlung ist die genaue Dosierung von größter Bedeutung. *W. Friedberg* (Freiburg i. B.).

Schilddrüse:

Bravo y Frias, J.: Über eine Beobachtung von angeborenem familiärem Kropf; innerliche Behandlung. Siglo méd. Bd. **69**, Nr. 3560, S. 225—229. 1922. (Spanisch.)

Vater hatte vor 32 Jahren Lues; eine Hg-Kur, dann nie mehr Erscheinungen; heiratete 15 Jahre später. Mutter stets gesund; in der ganzen Verwandtschaft nie Kropf. Von 10 Kindern wurden 5 ohne und 5 mit Kropf geboren, von letzteren leben 2; die folgende Beobachtung bezieht sich auf das jüngste, 2 Monate alte Kind. Befund: Wassermann und Sachs-Georgi bei Vater und Mutter positiv. Kopf in nach hinten überstreckter Haltung; der Versuch, ihn zu beugen, verursacht sofort Erstickungsanfall. Halsumfang 23 cm, deutliche Kropfgeschwulst von einem Kopfnicker zum andern, vom Zungenbein bis zum Brustbein reichend; Hypertrichosis; trockene, schuppende Haut; Schlafsucht, Kind muß zum Nähren stets geweckt werden, weint nie; Stuhlverstopfung. Diagnose: Angeborener Kropf mit Hypothyreoidismus; Behandlung: Jod (das schlecht vertragen und daher bald ausgesetzt wird), Thyreoidin, Quecksilbereinreibungen. Nach 30 Einreibungen ist der Kropf etwas größer; von da ab nur noch Thyreoidin. Nach $2^1/_2$ Monaten beginnt das Körpergewicht zuzunehmen, die Haut schuppt nicht mehr, Stuhl erfolgt spontan; Halsumfang geringer (22 cm). Nach 6 Monaten alleiniger Thyreoidinmedikation sind Hypertrichosis und Schuppung verschwunden, Intelligenz normal, der Kropf wesentlich verkleinert, der Kopf kann ohne Beeinträchtigung der Atmung vornübergebeugt werden. Im Alter von 20 Monaten beginnt das Kind zu gehen, der Kropf ist nur noch angedeutet. — Bei der 11jährigen Schwester, welche niemals behandelt worden war, hat der angeborene Kropf von Jahr zu Jahr zugenommen; ursprünglich gleichmäßig weich, weist er jetzt drei große und zahlreiche kleine Kolloidknoten auf. In den nun folgenden Betrachtungen, bei denen sich Verf. auf die anscheinend erschöpfend angeführte deutsche und französische Literatur über angeborenen Kropf stützt, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. In den beiden beschriebenen Fällen handelte es sich um sporadischen, familiären angeborenen Kropf. 2. Der angeborene Kropf ist schon in Kropfgegenden eine Seltenheit, sporadisch kommt er nur ganz ausnahmsweise vor; Beobachtungen über solchen bei Menschen und Tieren sind aber mehrfach veröffentlicht. 3. In den beschriebenen 2 Fällen spielte der Erbfaktor keine Rolle. 4. Da es sich um angeborenen Kropf bei 5 Geschwistern ohne irgendwelche anderen Anzeichen von Lues handelte, kann auch, trotz Nachweis derselben bei den Eltern, die Lues in diesen Fällen nicht als Ursache angenommen werden. 5. Wenn die Kompressionserscheinungen nicht sofortige Operation verlangen, ist die Opotherapie durchzuführen; dagegen wird Jod erfahrungsgemäß von Kindern nicht gut vertragen. *Pflaumer* (Erlangen).

Berkeley, William N.: Diagnosis of toxic thyroid states by a serum fixation test. A further report. (Weitere Beobachtungen über die Diagnose der Thyreotoxikose durch Serumkomplementbindung.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 4, S. 139—141. 1922.

Koopmann hat schon früher über diese seine diagnostische Methode referiert, siehe dieses Zentralorgan 1920. Von 250 Kontrollversuchen war nur einer positiv. Von 25 Fällen von Hypothyreose hat nur einer eine positive Reaktion. Von 60 Hyperthyreosen reagierten

50 positiv. Verf. glaubt, daß die Methode der Komplementbindung im Serum bei Zugabe eines Antigens aus normalen Tierdrüsen den übrigen diagnostischen Methoden überlegen ist, namentlich der Goetschschen Adrenalinprobe und der Bestimmung des Basalstoffwechsels.

Albert Kocher (Bern).

Blackford, John M.: Thyrotoxicosis (*Mason-Blackford-Dowling clin., Washington.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 2, S. 185—188. 1922.

Für die Untersuchung der Schilddrüse empfiehlt Blackford eine Neigung des Kopfes nach vorn und unten; die eine Hand schiebt Trachea und Thyreoidea nach der Seite, die andere palpiert zwischen Finger und Daumen. Bei jedem normalen Individuum ist dann die Schilddrüse palpabel. Klinisch werden die „Adenome“ in toxische und nichttoxische unterschieden. Jedes „Adenom“ (= Struma) wird früher oder später toxisch, es kommt auf die Widerstandsfähigkeit des Trägers an. Symptome: Nervosität, Tachykardie, Herzinsuffizienz, Gewichtsverlust, Schwäche. Oft die Anfälle nach Jod- oder Thyreoidinmedikation. Niemals wahrer Exophthalmus. Therapie: Thyreoidectomie, evtl. vorher Herzmittel. Unter 4720 einfachen Strumen waren 5 in der 1., 239 in der 2., 991 in der 3., 1324 in der 4., 1232 in der 5., 750 in der 6., 169 in der 7. Dekade und 10 über 70 Jahre alt. 41 starben post op.; 28 Autopsien: zwei (im 19. Jahre) und zwei im 21. Jahre hatten sehr große Thymus. Von den anderen 24 Fällen, alle über 35 Jahre, hatten zwei große Thymen, die anderen kein Thymusgewebe; 22 mehr oder weniger ausgesprochene Degeneratio cordis. Zehn toxische Fälle hatten den Kropf durchschnittlich 32 Jahre, 17 hatten Kröpfe seit durchschnittlich 48 Jahren und seit $4^1/_2$ Jahren toxische Symptome. Bei allen „toxischen Adenomen“ waren die Kranken über 35 Jahre, zwei unter 35, sieben in der 5. Dekade, die übrigen über 50 Jahre alt. Basedow: Oft war die Schwäche des Quadriceps sehr ausgesprochen. Akutes Erbrechen und Diarrhöe sind operative Kontraindikationen. Zuweilen tritt Jahre nach Operation Exacerbation ein, dann helfen kleine Dosen Thyreoidin. Von 2645 Basedowfällen waren 7 in der 1., 263 in der 2., 823 in der 3., 814 in der 4., 551 in der 5., 168 in der 6. und 19 in der 7. Dekade. 23 starben ohne Operation, kein „Medizintod“ kam vor in der 4. Dekade. 92 Todesfälle nach Operation. Im ganzen 115 Todesfälle mit 86 Autopsien. Diese wurden genau studiert in bezug auf Thyreoidea, Thymus, Lungen, Herz, Nieren und Nebennieren. Letztere zeigten keine konstanten Veränderungen. In 12 Fällen fanden sich alte tuberkulöse Lungenherde, was hervorgehoben wird, da die Frühstadien der Lungentuberkulose dem Basedow ähneln. Verf. hat nie klinisch eine aktive tuberkulöse Infektion bei einem Basedowkranken gesehen. Im Herzen fanden sich Muskelentartungen, oft Hypertrophie oder Dilatation. Thymus vorhanden und oft sehr groß bei jedem Kranken unter 40 Jahren und fehlte in $^1/_4$ der Fälle über 40 Jahre.

Klinisch trat der Tod in 57 Fällen in weniger als 1 Jahre nach Einsetzen der Erscheinungen auf, durchschnittlich nach 8 Monaten; in 45 Fällen nach mehr als 1 (durchschnittlich 6) Jahr. Von den „Medizinfällen“ starben 13 im 1. Jahr, durchschnittlich 6 Monate nach Beginn; 6 nach mehr als 1 Jahr (durchschnittlich nach $5^1/_4$). Nur 7 von den 115 Fällen lebten länger als 6 Jahre nach Beginn der Krankheit.

Also wichtig: 1. Frühe Diagnose. Thyreoidektomie, ehe dauernder Schaden. 2. Ein stark geschädigtes Herz, keine Kontraindikation. Praktisch ist die Herzreserve noch groß genug, sie kann angestachelt werden. Die Mehrzahl der chirurgischen Mortalität betrifft die schlechten toxischen Fälle, nicht die extremen Kardiopathien.

Goebel (Breslau).

Jones, Edward G.: Ligation of the superior thyroids in patients with exaggerated toxic symptoms. (Ligatur der oberen Schilddrüsenarterien bei Hyperthyreoidismus.) Southern med. journ. Bd. **14**, Nr. 7, S. 545—551. 1921.

Verf. faßt die Antwort von 26 amerikanischen Chirurgen zusammen, denen er einen Fragebogen betreffs der Ligatur der oberen Schilddrüsenarterien bei Basedow gesandt hat. Die Resultate sind ebenso gute, wenn die Gefäße extraglandulär ligiert werden, als wenn ein Stück des oberen Pols ligiert wird. Es macht keinen Unterschied, ob die Gefäße resp. die Drüse zwischen zwei Ligaturen durchtrennt wird oder nur

einfach ligiert wird. Es ist gleich, ob resorbierbares oder unresorbierbares Material gebraucht wird. Es kann keine befriedigende Erklärung gegeben werden für die bemerkenswert gute Wirkung der Arterienligaturen. *Alber Kocher* (Bern).

Enderlen: Über den Kropf. Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 10, S. 457—461. 1922.

In dieser Studie werden die wichtigsten Fragen des Kropfproblems kritisch besprochen. Zuerst berichtet Enderlen über die Theorien, welche sich mit der Ätiologie des Kropfes befassen, und geht kurz auf ihre experimentellen und statistischen Grundlagen ein. Zusammenfassend sagt er: „Aus den experimentellen Untersuchungen geht das eine sicher hervor, daß Boden und Wasser allein als Veranlassung abzulehnen sind; über infektiöse Ursachen und andere Momente kann man nur vage Vermutungen hegen. — Für den Kropf beim Menschen schien die Wassertheorie wohl begründet und durch das Experiment im großen gestützt. Doch lehnen neuerdings Hirschfeld und Klinger-Dieterle auf Grund ihrer Nachuntersuchungen in Rupperswil (1913/14) die Boden- und Wassertheorie entschieden ab." — Die Folgen des Kropfleidens werden kurz gestreift, auf Heredität etwas näher eingegangen; hauptsächlich aber die Prophylaxe und die operative Behandlung der Struma erörtert. Über manche wichtige Beobachtung aus der eigenen Erfahrung und der bekannter Forscher wird berichtet. In diesem Referat sei nur einiges kurz mitgeteilt. Was die Prophylaxe betrifft, so empfehlen Hunziker und v. Wyss eine systematische Durchführung bei den Schulkindern (Jodeisensirup, Lebertranemulsion, Kropfeinreibung usw.). Hotz ist bei Erwachsenen, welche eine Hypothyreose aufweisen, dafür, Jodkali zu geben (5proz. Lösung je 5 Tropfen an den ersten fünf Tagen jeden Monats). E. Bircher gibt Tabletten, welche Lipojodin, Chinun. sulf., Kieselsäure und Calcium enthalten. Die Autoren haben eine günstige Wirkung beobachtet und verlangen genaue ärztliche Beobachtung während der Behandlung. Beim ausgebildeten Kropf kommt die Operation in Betracht; Röntgentherapie wird abgelehnt. E. geht kurz auf die Geschichte der Kropfoperation ein, erwähnt die wichtigsten Methoden, ihre Gefahren und ihre Ergebnisse. Er selbst bevorzugt Lokalanästhesie und empfiehlt weitgehende Reduktion des Strumagewebes nach Unterbindung aller vier Arterien, ohne davon jemals Schaden gesehen zu haben. Auch hier kann nur einiges Wichtige referiert werden: Die Totalexstirpation beim Basedowkropf (Sudek) wird abgelehnt. Bei retrosternalen Kröpfen hatte E. es niemals nötig, das Sternum zu spalten (Sauerbruch). Von den Nachteilen, welche im Anschluß an die Operation auftreten können, wird die Cachexia thyreopriva und die postoperative Tetanie kurz besprochen. Zur Behandlung der Cachexia thyreopriva kommt einmal die Darreichung von Schilddrüsentabletten in Betracht, sodann die Transplantation. Die Möglichkeit der Homoiotransplantation beim Menschen ist durch v. Eiselsberg erwiesen. — Leichte Symptome von Tetanie kann man nach Strumaoperation beim Menschen öfter nachweisen. E. sah zwei tödliche Fälle, bei denen nur eine Seite operativ angegangen war. Als Therapie kommt hauptsächlich die medikamentöse in Betracht (Parathyreotintabletten, Calcium lakticum, Chloraldehydrat, mehlfreie Kost, Afenil u. a.). Versagen die eben erwähnten Mittel, so ist der Versuch einer Epithelkörperchentransplantation gerechtfertigt. Das Präparat muß frisch Verunglückten, eben Gestorbenen entnommen werden. Nach seinen eigenen Erfahrungen kann E. von einem einwandfreien Dauererfolg nicht sprechen, ebensowenig wie Eiselsberg. Zum Schluß wird die Frage der Recidive nach Strumaoperation angeschnitten. Die Zahl der Recidive ist bei den meisten Nachuntersuchungen verhältnismäßig groß (Roux, Brunner, Bergat u. a.); nur Hildebrand berichtet besonders günstige Dauererfolge; er übte gewöhnlich die Hemistrumektomie. Bei dem Wiederwachsen des Kropfes dürfte es sich nach den vorliegenden Erfahrungen nicht nur um die Art der Operation, sondern auch um die Art der Struma handeln. *V. Hoffmann* (Köln).

Gödel, Alfred: Über intralaryngeale Struma. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Graz.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 1/2, S. 21—33. 1922.

Verf. veröffentlicht einen Fall von intralaryngealer Struma bei einer 39jährigen, ledigen Magd, die seit frühester Jugend einen Blähhals gehabt hat. Wegen zunehmenden Umfangs desselben, stärkerer Atembeschwerden, die sich bei häufigeren Katarrhen zu Erstickungsanfällen steigerten, wurde Patient nach dieser Verschlimmerung in den letzten 2 Jahren operiert, und zwar 1914. Die laryngoskopische Untersuchung hatte eine etwa haselnußgroße, eitrig belegte Vorwölbung der linken hinteren Larynx-Trachealwandung ergeben, die den unteren Kehlkopfraum beträchtlich einengte. Die unbedeutende, aber rechtsseitig größere Struma wurde operativ entfernt. Die Patientin starb 2 Tage post operationem. Die vom Verf. gemachte Obduktion bestätigte die Diagnose: Intralaryngeale Struma. Die eingehende Untersuchung des Falles zeigt, daß vorliegender Fall die Paltaufsche Entstehungstheorie gegenüber der embryonalen Entstehungsannahme stützt. Der Knoten im Kehlkopf ist nach Verf. nicht als Struma accessoria auf Grund embryonaler Keimversprengung sondern gewiß als ein aktives Einwachsen von kolloid-strumös entartetem Schilddrüsengewebe, als Folge einer abnormen, als Entwicklungsstörung aufzufassenden, Verbindung der Schilddrüse mit Larynx und Trachea anzusehen. *E. Glass* (Hamburg).

Messerli, Fr. M.: Contribution à l'étude de la prophylaxie du goitre. (Beitrag zur Frage der prophylaktischen Behandlung des Kropfes.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 42, Nr. 3, S. 176—180. 1922.

Mitteilung zweier Kropffälle, Mutter und Tochter, welche durch Darreichung von Jodküchensalz innerhalb zweier Monate aufs günstigste beeinflußt wurden. Die Mutter war vor 2 Jahren operiert worden und hatte ein Rezidiv. Die Salzmischung wurde auf Veranlassung des Verf. in der Apotheke so hergestellt, daß gewöhnliches Küchensalz einen 0,02—0,5 promill. Jodzusatz bekam. Diese Mischung wurde im Haushalt verwendet und nicht nur von den beiden Patienten, sondern auch von dem gesunden Familienvater gut vertragen.
Heinemann-Grüder (Berlin).

Crile, G. W. and W. E. Lower: The technique of operations on the thyroid gland. (Die Technik der Schilddrüsenoperationen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 2, S. 258—264. 1922.

Verff. geben ihre Technik namentlich an Hand von Abbildungen. 1. Die Ligatur der Arterien: es wird meist die obere Arterie ligiert, da deren Unterbindung wirksamer sei. Die Operation wird im Bett gemacht. Infiltrationsanästhesie nach Schleich. Die Ligatur wird nach Kocher als Voroperation gemacht, wenn nicht gleich die große Operation gewagt werden darf, oft bedeute sie eine Lebensrettung. 2. Resektion: es wird meist beidseitig reseziert, hingegen wird oft mitten oder bei irgendeinem Punkt die Operation unterbrochen und die Wunde mit steriler Gaze tamponiert. Wenn der Patient am nächsten Tag besser ist, wird die Resektion beidseitig fertig gemacht, wenn nicht, die Wunde vernäht. Verf. glaubt dieser Methode seine geringe Mortalität zu verdanken, nämlich von 1,4% auf 1022 Operationen für Basedow. Die übrige Technik bietet nichts besonderes. Merkwürdigerweise werden die präthyreoidalen Muskeln immer noch querincidiert in der Mitte des Halses, wobei nach Kochers Nachweis eine funktionelle Störung eintreten kann, da die Durchtrennung dann oft unterhalb des Eintrittes der Nerven stattfindet. *Albert Kocher* (Bern).

Ostrowski, T.: Strumektomie. (*Oddz. chir. dzieci Pansko. syphil., Lwow.*) Polska gaz. lekarska Jg. 1, Nr. 5, S. 85—86. 1922. (Polnisch.)

Bei der Resektion des Kropfes bedient sich Verf. folgender Methode: Prophylaktisch werden eine ganze Reihe Umstechungsnähte vom oberen Pol zum unteren analog der Umstechungsnaht Heidenheins am Schädel gelegt. Die Ebene der Umstechungsnähte liegt so weit nach außen, daß nach innen davon zwischen diesen Nähten und der Trachea eine entsprechende Keilexcision stattfinden kann. Die Wundflächen werden dann in gewöhnlicher Weise quer vernäht. Den Vorteil seiner Methode sieht Verf. darin, daß bei blutgefäßreichen Kröpfen die Blutung minimal ist, daß die zunächst lang bleibenden Fäden der Umstechungsnähte als Haltezügel dienen, an denen sich der Kropf, besonders dessen retrosternaler Anteil, bequem vorlagern läßt, daß hierdurch das Manipulieren mit den Fingern in der Tiefe der Wunde wegfällt und infolgedessen die Asepsis sicherer gewährleistet wird. Die Schilddrüsengefäße werden dabei in der üblichen Weise vorher unterbunden; bei den Umstechungsnähten ist darauf zu achten, daß die Naht nicht über die hintere Peripherie hinweg reicht. *Jurasz* (Posen).

Pemberton, John de J.: The surgical management of toxic goiters. (Chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii.) (*Sect. of surg., Mayo Clin., Boston.*) Boston. med. a. surg. journ. Bd. 186, Nr. 8, S. 244—254. 1922.

Unter „toxic goiter“ versteht Verf. den echten Morb. Basedowii und die Hyper-

thyreosen durch Knotenkropf. In der Mayoklinik wurden von Juli 1920 bis Juli 1921 wegen Basedowscher Krankheit 1224 Operationen an 677 Patienten ausgeführt, wegen Knotenkropf mit Hyperthyreose 281. Die Diagnose Basedowsche Krankheit gründete sich auf Anamnese und allgemein klinischem Befund, sowie auf Bestimmung des Grundumsatzes, pathologisch-anatomisch fand sich stets diffuse parenchymatöse Hypertrophie der Schilddrüse. Verf. unterscheidet 2 Formen von Basedow: 1. remittierende, 2. chronische Form. Die Operation ist für die Mehrzahl der Fälle als Methode der Wahl zu betrachten, indessen ist die Wahl der Zeit und Art des Eingriffs für den einzelnen Fall außerordentlich verantwortungsvoll. Die Gefahren der Operation liegen im postoperativen Hyperthyreoidismus und in Lungenkomplikationen. In den letzten 5 Jahren hat sich die Bestimmung des Grundumsatzes als wertvollste diagnostische Methode für Schilddrüsenfunktionsstörungen erwiesen. Der Grundumsatz gibt ein „mathematisch genaues Maß des Funktionsgrades der Schilddrüse". Abgesehen von seinem Wert bei der Differentialdiagnose von M. B. gegen Neurasthenie zeigt seine Bestimmung am selben Patienten den Verlauf der Krankheit ziffernmäßig an. Der Grundumsatz gibt die Indikation für die Operationsmöglichkeit eines Basedowpatienten.

Ausführliche Besprechung des Zeitpunktes der Operation, der durch die Höhe des Kraft- und Gewichtsverlustes sowie des Grundumsatzes bestimmt wird. Vorbereitung zur Operation: 7—10tägige Bettruhe; bei dekompensiertem Herz Digitalis; stets reichliche Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme. Betäubung: Örtliche Betäubung oder kombinierte Anästhesie am ungefährlichsten. Technik: Beschreibung der präliminaren Unterbindung der Superior. Die Resektion besteht gewöhnlich in doppelseitiger Verkleinerung der Schilddrüse und Entfernung des Isthmus. Die Größe der Resektion richtet sich nach Alter des Patienten und pathologisch-anatomischer Beschaffenheit der Schilddrüse. Außer 6 Fällen wurde stets doppelseitig reseziert. Zwei Streifen und ein Drain werden bei der Naht der Wunde für ein- oder zweimal 24 Stunden eingelegt. Nachbehandlung: Sofort nach der Operation 5% Traubenzucker- oder physiologische Kochsalzlösung rectal oder subcutan. Eispackung nach Crile manchmal nützlich. Inhalation von Wasserdampf, evtl. Digitalis. Rezidive haben verschiedene Ursachen: 1. zu frühe Wiederaufnahme der Arbeit. Der Operierte soll 1 Jahr oder länger keine schwere Arbeit verrichten. 2. Infektion. 22% der Fälle erkrankten im Anschluß an Grippe. 3. Zu wenig ausgedehnte Resektion. 4. Irreparable Organveränderungen. Mortalität: Von Juli 1920 bis Juli 1921 wurden 1954 Kropfkranke operiert: Mortalität 1,78%, und zwar bei gewöhnlichem Kropf 0,8%, bei Hyperthyreose durch Knotenkropf 1,4%, bei echtem Basedow 3,39%. *Hellwig* (Frankfurt a. M.).

Romanis, W. H. C.: The surgical treatment of exophthalmic goitre. (Die chirurgische Behandlung des Basedow.) Lancet Bd. 202, Nr. 10, S. 471—475. 1922.

Die Arbeit fußt auf 250 operierten Fällen, von welchen 6 oder 2,4% gestorben sind. Man müsse die Parenchymstruma ohne toxische Symptome, das Adenom mit abnormer Erregbarkeit, Tremor, rapidem Puls und den Basedow auseinanderhalten. Die exakte Diagnose Basedow ermögliche oft erst die mikroskopische Untersuchung der Drüse, welche Hyperplasie und Epithelveränderungen erkennen lasse. Arterienligatur sei unwirksam. Medizinische Behandlung komme nur bei sehr frühen und leichten Fällen von Basedow in Frage, die Besserung sei gewöhnlich nicht anhaltend. Als Vorbereitung zur Operation schwerer Fälle in Form von absoluter Bettruhe, Darreichung von Strontiumbromid sei die innere Behandlung von Wert. Kontraindikation gegen chirurgische Behandlung seien Widerwillen des Pat. gegen einen Eingriff, Psychosen, Diabetes oder andere konstitutionelle Erkrankungen, Ödem infolge Herzfehlers, Alter über 65 Jahre. Romanis empfiehlt die Operation in Lokalanästhesie nach vorheriger Injektion von Morphium und Hyoscin, doppelseitiges Vorgehen und radikale Entfernung des Schilddrüsengewebes. Er spricht sich gegen Zurücklassung hinterer Schichten in der Nähe der A. thyreoid. infer. aus, weil daraus ein Rezidiv resultieren könne. Unverständlicherweise ignoriert Verf. die Nebenkörper und zweifelt ihre Bedeutung für die Tetanie an. Die Recurrensverletzung soll durch Abtrennung des Lappens mit stumpfem Instrument hintangehalten werden. In 8 Fällen hat R. zweimal, in 2 Fällen dreimal operiert. Meist hat er den größerne rechten Lappen und den Isthmus exstirpiert, den linken Lappen reseziert. Zur Nachbehandlung legt er auf 24 Stunden einen feinen Drain ein, die feinsten Hautnähte werden wegen der Kosmetik nach 48 Stunden entfernt. Gegen die postoperativen Störungen im Schlund und Kehlkopf empfiehlt R. folgende Tinktur:

Atropin sulfur.	0,0006
Morphin. hydrochl.	0,02

Apomorph. hydrochl. 0,01
sir. limon. 5,0
Aq. chloroformi 30,0

Von den Symptomen schwinden Irregularität des Pulses, Acetonurie, Diarrhöe meist konstant, Erregbarkeit, Tremor, Herzpalpitation, Atemstörungen bessern sich wesentlich, selten schwinde der Exophthalmus. Eine vorgeschrittene Herzdilatation, -Muskelentartung könne sich auch nicht mehr vollständig zurückbilden. Das Gewicht nehme nach der Operation zu. Bestimme man die Umsatzrate vor und nach der Operation, so sei sie vorher infolge der Hyperaktivität der Drüse 40—80% über der Norm, nachher falle sie zur Norm bis 25% unter die Norm. *Gebele* (München).

Brust.

Brustwand:

Nasaroff, W. M.: Über die Sternumresektion wegen Tumoren. (*Chirurg. Klin., Prof. Oppel, Milit. med. Akad., Petersburg.*) Verhandl. d. Russ. Chirurg. Girogoff-Ges., Petersburg 1921.

Die Geschwülste des Sternums sind ziemlich selten zu beobachten. Zu den in der Literatur beschriebenen 18 Fällen fügt Verf. einen von Prof. Oppel operierten hinzu. Die Patientin, 25 Jahre alt, hatte an der Mitte des Sternums einen Tumor seit 5 Jahren. Nach einem Trauma, welches vor 6 Monaten stattgefunden hatte, wurde die Geschwulst immer größer. In der Klinik wurde festgestellt, daß der Tumor sich über das ganze Corpus sterni erstreckt, das Zentrum des Tumors befand sich etwas links von der Mittellinie. Die Geschwulst war knochenhart und hatte eine Furche in der Mitte, die den Tumor in zwei Hälften teilte. Der 3. und 4. Rippenknorpel von beiden Seiten waren fest mit dem Tumor verwachsen. Auf der Röntgenplatte sieht man, daß der Tumor halbkugelförmig ist und sich in das Mediastinum hinein erstreckt. Die Beschwerden bestehen nur in einem Schwergefühl im Gebiete des Tumors und Dyspnöe. Narkose mit dem Schoemackers Überdruckapparat. Beide Pleurahöhlen wurden geöffnet, aber die Lungen kollabierten nicht. Der Tumor wurde völlig reseziert, die linke Pleuraspalte wurde nachdem ohne Schwierigkeit zusammengenäht, rechts aber ergab sich ein sehr großer Defekt. Um ihn zu verschließen, wurde die Lunge an den Rändern des Defektes eingenäht. Um dieses zu ermöglichen, wurde der Druck im Apparat ungefähr auf 5—7 cm W. reduziert. Glatte Heilung; nach 10 Tagen konnte die Pat. das Bett verlassen. Der Tumor wurde mikroskopisch als Myxochondrom festgestellt. Nach 6 Monaten trat kein Rezidiv und keine Beschwerden ein. *S. Girgoloff* (St. Petersburg).

Chessin, W.: Das operative Bild der Rippenchondritis nach Fleck- und Rückfallfieber. Moskowski Med. Journ. Jg. 1, Nr. 1, S. 14—17. 1921. (Russisch.)

Bericht über 7 operierte Fälle eigener Beobachtung. Das klinische Bild ist genau dasselbe, wie bei der Chondritis nach Abdominaltyphus, Influenza usw. Während der Operation erscheint der Prozeß stets in derselben durchaus typischen Form. Die erkrankte Rippe wird am leichtesten bestimmt, wenn man mit dem Messer einer in die Fistel eingeführten Sonde folgt. Legt man den Rippenknorpel frei, so erscheint eine runde oder ovale Öffnung, welche in eine Höhle des Knorpels führt, diese dehnt sich nach beiden Seiten aus, überschreitet jedoch nie das Gelenk des Brustbeins oder die Übergangsstelle zur knöchernen Rippe. Das Perichondrium in der Umgebung der Öffnung ist erhalten, erscheint aber leicht infiltriert und löst sich leichter von dem Knorpel ab, als unter normalen Verhältnissen. Die Höhle ist mit schlaffen, dunkelgrauen gallertartigen Granulationen ausgefüllt, enthält aber nie Eiter. Der Prozeß erreicht nur selten das hintere Perichondrium, doch ist der Knorpel an der hinteren Wand sehr brüchig und läßt sich leicht mit Hilfe des scharfen Löffels in Lamellen und kleinen Stückchen entfernen. Nur in einem Falle fand sich an der Hinterwand eine ebensolche Öffnung, wie an der vorderen Seite. Dieses Bild ist durchaus typisch, auch wenn mehrere Knorpel ergriffen sind, ist der Prozeß stets der gleiche und greift nie von einem Knorpel auf den anderen über, stets hat jeder Knorpel seine eigene Fistel. Somit handelt es sich stets um eine primäre Erkrankung des Knorpels, nicht aber um einen vom Perichondrium ausgehenden Prozeß. Autor glaubt die Entstehung des Prozesses auf Störungen im Blutkreislauf des Knorpels (nach Lampe entwickeln sich im 3. Jahrzehnt im Rippenknorpel Gefäße), sei es durch eine Embolie oder durch die bei Flecktyphus vorkommenden Veränderungen der Blutgefäße mit sekundärer Infektion, zurückführen zu können. — Was die Therapie betrifft, so sind alle palliativen Eingriffe nutzlos, sogar die vollständige Entfernung der ganzen vorderen Wand der Höhle nebst sorgfältiger Ausschabung der hinteren Wand, oft bis zum hinteren Perichondrium, führt nicht zum Ziel. Autor glaubt annehmen zu können, daß uns die vollständige Entfernung des ganzen erkrankten Rippenknorpels den Erfolg garantiert. *von Holst* (Moskau).

Bodin: Behandlung der Mastitis mit Opsonogen. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 57, H. 1/2, S. 52—54. 1922.

Ausgehend von dem Gedanken, daß die Mastitis fast stets auf Staphylokokken-

infektion beruht, versuchte Verf. die Opsonogenbehandlung in der Art, daß er, bis jetzt in 4 Fällen, intramuskuläre oder intravenöse Injektionen kleiner Mengen des Mittels machte. Erst bedurfte es fünf, in 3tägigen Intervallen applizierter intramuskulärer Spritzen, bei der intravenösen Methode kam Verf. mit zwei Spritzen aus. Angeblich trat nach einer starken örtlichen und allgemeinen Reaktion alsbald ein schnelles Einschmelzen der Infiltrate ein, die abscedieren und incidiert werden. Die Opsonogenbehandlung leistet Besseres, als etwa anfängliche Alkoholumschläge. Die Behandlungsdauer wird abgekürzt. *Ruge* (Frankfurt a. Oder).

Nürnberger, Ludwig: Über Folgezustände der puerperalen Mastitis, ihre Diagnose und ihre Behandlung. (*Univ.-Frauenklin., Krankenh. Hamburg-Eppendorf.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48,** Nr. 11, S. 354—356. 1922.

Zusammenfassende Beschreibung der aus der Literatur bekannten metastatischen Erkrankungen nach Staphylokokkeninfektionen an parenchymatösen Organen, Haut und Knochenmark. Mitteilung zweier Fälle: In dem ersten handelte es sich bei einer leichten und schnell abheilenden eitrigen Entzündung der linken Mamma um eine eitrige Metastase am rechten Oberarm und ein nicht abscedierendes Infiltrat am rechten Oberschenkel, während bei dem zweiten ebenfalls im Anschluß an eine puerperale Mastitis eine Staphylokokkenperiostitis des Unterkiefers auftrat. Verf. schlägt vor, zur Unterstützung der üblichen Prophylaxe und chirurgischen Behandlung die unabgestimmte Immunität durch unspezifische Reiztherapie (Dispargen, Aolan, Caseosan, Yatren-Casein) zu steigern. Außerdem wird die bei Staphylomykosen besonders wirksame Vaccination empfohlen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Black, Carl E.: Tumors of the breast. (Geschwülste der Brustdrüse.) Illinois med. journ. Bd. **41,** Nr. 3, S. 193—201. 1922.

Während die Tuberkulose als Todesursache dank der getroffenen Vorbeugungsmaßregeln in bestimmten Teilen der Vereinigten Staaten jetzt an 5. Stelle steht, ist die Krebssterblichkeit stark angewachsen und rangiert vor der Tuberkulose an 3. Stelle. Die Frage, wie dieser hohen Mortalität vorgebeugt werden kann, beschäftigt den Verf. und er glaubt, daß die Prophylaxe den wichtigeren Faktor in der Bekämpfung des Krebses darstellt. Er meint damit die Vermeidung alles dessen, was wir als chronischen Reiz wirksam finden und energische Bekämpfung dieser Reizfolgezustände, der chronischen Entzündung, chronischer Geschwüre, kleiner Geschwülste irgendwelcher Art. Besonders Geschwülste der Brust sind immer bedeutungsvoll und es ist ein großer Irrtum zu glauben, die Gut- oder Bösartigkeit einer Brustgeschwulst könne mit einiger Sicherheit bestimmt werden. Deshalb ist der schlechteste Rat an den Patienten der, zuzuwarten, bis sich evtl. schwerere Krankheitserscheinungen zeigen, da dann das Schicksal des Patienten meist schon besiegelt ist. Die meisten Autoren, die Verf. zitiert, um den gegenwärtigen Standpunkt der Wissenschaft aufzuzeigen, sind der Ansicht, daß auch scheinbar gutartige Veränderungen innerhalb der Brustdrüse wie das Fibroadenom, die chronisch-interstitielle Entzündung und die chronisch-cystische Entzündung, eine Indikation zum chirurgischen Eingriff abgeben, weil immer die Gefahr plötzlicher Wandlung in Bösartigkeit besteht. Abwarten wollen, bis die Carcinomdiagnose gesichert ist, ist ein Verbrechen, da dadurch viele Fälle einem sicheren Tod ausgeliefert werden. Auch die Probeexcision und Feststellung der Gutartigkeit mit dem Mikroskop ist wenig verläßlich, da die Geschwulst selbst die Zeichen der Gutartigkeit bieten kann, während in der Umgebung schon krebsig entartete Zellen gefunden werden. Das Alter der Patienten spielt bei der Art des Vorgehens eine große Rolle; anscheinend gutartige Tumoren bei Frauen unter 30 Jahren können exstirpiert, zwischen 30 und 40 Jahren soll besser die Drüse ganz samt der Fascie geopfert werden und über 40 ist die radikale Entfernung der Drüse mit M. pectoralis und Ausräumung der Achselhöhle die Operation der Wahl. Die Frühdiagnose des Brustkrebses und die Beachtung seiner Vorstadien muß, wenn die Heilungsziffer eine bessere werden soll, der praktische Arzt sich weit mehr als

bisher angelegen sein lassen. Anläßlich der Prüfung von Examenskandidaten hat Verf. die Bemerkung gemacht, daß nur ein sehr geringer Prozentsatz imstande war, über Frühsymptome von Brustkrebs Auskunft zu geben, daß die Kenntnisse der Meisten sich beschränkten auf den klassischen, mit allen typischen Zeichen auftretenden Fall. Welch ungeheuer schwerwiegende Folgen diese Vernachlässigung gerade der wichtigsten Seite in der ganzen Brustkrebstherapie, der Aufklärung über die Anfangszeichen, im Unterricht hat, liegt auf der Hand und es ist ein Verdienst des Verf., hierauf die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben; die Verhältnisse in Deutschland, besonders seit den Kriegsjahren, dürften nicht allzuweit abstehen von denen, die Verf. beschreibt. Verf. selbst steht auf dem Standpunkt, daß beobachtende Behandlung bei Mammageschwülsten nur in Frage komme, wenn sie klein sind und bleiben bzw. zurückgehen und wenn die Trägerin unter 30 Jahre alt ist. Er hält sich an den Rat Murphys, wenn der klinische Befund mit dem mikroskopischen bezüglich der Gutartigkeit eines Tumors nicht in Übereinstimmung sei, dem klinischen Eindruck eher zu vertrauen. Denn ein anderer Autor berichtet, daß er über 60 Grenzfälle einer Reihe von Pathologen vorgelegt habe und nicht in einem einzigen ein übereinstimmendes Urteil abgegeben worden sei. Wenn jeder Arzt einmal weiß, daß in jedem Tumor der Brustdrüse gewissermaßen ein Keim zur malignen Entartung vorhanden ist, so wird der unverantwortliche Schlendrian des Zuwartens aufhören und nach Meinung des Verf. ein erster Schritt zur Verringerung der Krebsmortalität getan sein. *Gerlach* (Stuttgart).

Feist, Georg H. und Albert W. Bauer: Zur Statistik des Brustkrebses. (*Dtsch. chirurg. Klin., Prag.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 3, S. 636—668. 1922.

Der Arbeit liegt eine Beobachtung von 7 Jahren zugrunde, 132 Fälle. Verf. bemerkt, daß die Kranken die Klinik meist erst spät aufsuchen, oft hatte der Tumor schon jahrelang bestanden. Als Grund hierfür gibt er die Indolenz der bäuerlichen Bevölkerung an. Zur Technik folgendes: Anlage des Hautschnittes wenigstens 8 bis 10 cm vom Tumor entfernt. Grundsätzlich Fortnahme der Brust samt axillaren und infraclavicularen Drüsen in einem Stück, des Pectoralis major, in der Mehrzahl der Fälle auch des Pectoralis minor, gegebenenfalls auch ein Teil des Serratus ant. Ausräumung der supraclavicularen Drüsen bei Verdacht, von einem besonderen Hautschnitt aus in der Fossa supraclavicularis, ohne Durchsägung der Clavicula. Auf eine primäre Vereinigung der Hautwundränder wird verzichtet, der Defekt wird gethierscht. Als Rezidiv wird jede neuerliche Tumorbildung gleicher Histogenese an der Stelle des ehemaligen Operationsgebietes und der regionären Drüsen, als Metastase alle vom primären Tumor entfernten Carcinombildungen gedeutet. Die Einteilung des Materials geschieht vom Gesichtspunkt des Zellreichtums aus, es lassen sich vier Gruppen unterscheiden: 1. Zellreiche, solide und Adenocarcinome; 2. Übergangsformen, teils solid, teils scirrhös; 3. zellarme, scirrhöse Carcinome; 4. Fälle von eigenartigem histologischem Aufbau und von spezifischem Charakter.

Alter der Frauen:	von 20—30	Jahren	1
	„ 31—40	„	19
	„ 41—50	„	50
	„ 51—60	„	35
	„ 61—70	„	17
	„ 71—80	„	5
	über 80	„	2

Durchschnittsalter um 54 Jahre: Dauer der Erkrankung vor der Operation:

weniger als 1 Monat	6	1—$1^1/_2$ Jahre	11
1—2 Monate	13	$1^1/_2$—2 Jahre	6
2 Monate	10	2—3 Jahre	6
3 Monate	10	4 Jahre	3
4 Monate	9	5 Jahre	1
5—6 Monate	16	6 Jahre	1
7—12 Monate	9	7 Jahre	1
1 Jahr	23	20 Jahre	1

Von 126 Carcinomen hatten 62 auf die Haut übergegriffen oder waren exulceriert, in 72,5% waren die axillaren, in 25,9% die supraclavicularen, in 21,2% die infraclavicularen Drüsen befallen. Das Gesamtmaterial zeigt 72,7% Heilungen, bei metastasenfreien Axillardrüsen, 33,3% bei bereits carcinomatösen Drüsen. 44,34% lebten mindestens 3' Jahre, 39,7% mindestens 5 Jahre nach der Operation. Unter den geheilten überwiegen die soliden und Adenocarcinome mit 93%, gegenüber den scirrhösen Formen mit 66,6% mit noch freien regionären Drüsen, und 30% der soliden Formen gegenüber 33,3% bei Scirrhus bei bereits carcinomatösen Drüsen. Als Sitz der Metastasen findet sich:

Pleura	9 mal	Clavicula	2 mal
Leber	9 mal	Femur	2 mal
Lunge	7 mal	andere Brust	2 mal
Lymphdrüsen (ausgenommen Axilla)	5 mal	Netz	1 mal
Wirbelsäule	5 mal	Magen	1 mal
Gehirn	3 mal	Oesophagus	1 mal
Peritoneum	2 mal	Mediastinum	1 mal
Uterus	2 mal	Humerus	1 mal
Sternum	2 mal	Abdomen	1 mal

In bezug auf den histologischen Charakter des Tumors verteilen sich die Metastasen folgendermaßen:

Zellreiche Carcinome	35,18%
Übergangsformen	50,00%
Zellarme Carcinome	63,3 %
Zweifelhafte und atypische Carcinome	7,15%

Nach der bisherigen Auffassung galten die Carcinome mit den unreifsten Zellen als die malignesten, Tumoren mit weniger anaplastischen Zellen als benigner. Die Statistik der Prager Klinik ergibt hierüber folgendes:

Gruppe:	Untergruppe	Zahl d. Fälle	3 J. geheilt	5 J. geheilt	Rezidiv	Metastasen
Solide Carcinome. . .	einfache	33	15	8	5	12
Unreife Formen . . .	scirrhöse	16	5	1	4	10
teils solide Carcinome. .	einfache	4	4	2	—	2
teils Adenocarcinome. . (Übergangsformen)	scirrhöse	3	—	—	—	3
Adenocarcinome	einfache	22	15	4	5	6
reife Formen.	scirrhöse	17	7	6	4	11

Verf. ist geneigt, aus seiner Statistik den Schluß zu ziehen, daß nicht so sehr die Zellreife als vielmehr die biologische Eigenart des Tumors, also die Beziehung seines Epithels zum Stroma die postoperative Prognose bestimmt. Von den Radikaloperierten starben trotz lokal einwandfreier Heilung 42% an inneren Metastasen. *Carl.*

Greenough, Robert B. and Channing C. Simmons: End-results in cancer cases cancer of the breast. (Endresultate bei Brustkrebs.) Boston med a. surg. journ. Bd. 185, Nr. 9, S. 253—261. 1921.

Um zu brauchbaren Statistiken bezüglich der Erfolge der Brustkrebsoperationen zu gelangen, ist ein übereinstimmendes Schema der Statistik notwendig. Eine bestimmte Zeitperiode muß ausgewählt werden, in welche die letzten 3 Jahre nicht einbegriffen sind. Jeder Fall muß mikroskopisch als Krebs erkannt sein, kein Fall darf zweimal in der Aufstellung erscheinen, und auch Nachoperationen bei in anderen Hospitälern Operierten sollen nicht geführt werden. Bericht über 103 Fälle, davon 74 Radikaloperationen, 20 Palliativoperationen, 9 Fälle ohne Operation. Von 178 Krankheiten der Mamma wurde 10 mal eine falsche Diagnose gestellt. Die Operation wird in den meisten Fällen nach Rodmann ausgeführt; weite Umschneidung des Tumors in der Haut, Durchtrennung der Fascie und beider Pectoralismuskeln, Säuberung der Achselhöhle, dann Entfernung des Tumors zusammen mit den Muskeln. Auch bei Palliativoperationen wird das Prinzip verfolgt, möglichst radikal zu sein.

In 4 Fällen ist eine Probeexcision gemacht worden, in Gefrierschnitt untersucht und sofort die Radikaloperation angeschlossen. Verff. betonen ausdrücklich die große Gefahr der Probeexcision, wenn nicht unmittelbar die Radikaloperation angeschlossen werden kann. In 5 Fällen gab es eine Infektion, in 2 Fällen eine Femoralvenenthrombose, in 3 Fällen eine Axillarisvenenthrombose. In 23 Fällen mußten zur Deckung der Hautdefekte Thiersche Lappen verwendet werden. Naht und Verband werden bei rechtwinklig abduziertem Arm angelegt. Eine genaue Statistik von 95 Fällen ergibt:

	Zahl der Fälle	Heilungen	in %
1. günstige Frühfälle (keine vergrößerten Drüsen)	14	10	71
2. günstige Fälle (leicht vergrößerte Drüsen)	26	9	33
3. mittelschwere Fälle (deutlich vergrößerte Drüsen	29	3	10
4. fortgeschrittene Fälle (Palliativoperation).	17	1	5
5. aussichtslose Fälle (inoperabel)	9	0	0

Eine „Heilung“ wurde frühestens nach 3 Jahren angenommen. *Carl* (Königsberg).

Speiseröhre:

Henrard, Étienne: Extraction des corps étrangers de l'oesophage et des voies aériennes supérieures. (Entfernung von Fremdkörpern aus der Speiseröhre und den oberen Atemwegen). Arch. méd. belges Jg. 74, Nr. 10, S. 897—907. 1921.

Verf. stellt die Forderung auf, bei verschluckten oder aspirierten Fremdkörpern den Patienten immer erst zu durchleuchten, bevor Extraktionsversuche unternommen werden. Er glaubt auch, daß sich ein großer Teil von Fremdkörpern viel leichter mit Hilfe von besonders konstruierten Zangen (Kirmisson) vor dem Röntgenschirn entfernen lassen als durch die Oesophagoskopie, die er als bedeutend gefährlicher und verletzender bezeichnet. Er führt eine große Reihe von Fällen an, darunter auch Gebißplatten mit Haken und Zähnen, deren Entfernung ihm auf diese Weise leicht gelang. Nur dann, wenn die Entfernung so nicht gelingt, hält er die Oesophagoskopie für berechtigt; versagt auch diese, muß man zur Oesophagotomie bzw. Gastrotomie schreiten. Auch bei aspirierten Fremdkörpern soll vor der Bronchoskopie immer ein Versuch der Entfernung vor dem Röntgenschirm gemacht werden, da sich die starken und gebogenen Zangen leichter einführen lassen als die geraden endoskopischen.
von Tappeiner (Rheydt).

Geimanowitsch: Zur Ätiologie der Dilatation des Oesophagus. (Wratschebnoje Djelo Jg. 3, Nr. 1/6, S. 13—15. 1921. (Russisch.)

Autor berichtet über den Sektionsbefund eines 69jährigen Arbeiters, bei welchem ein Carcinom des Oesophagus im oberen Abschnitte desselben gefunden wurde. Unterhalb des Tumors fand sich eine kolossale Erweiterung des Oesophagus, welche sich über etwa $^3/_4$ der Länge desselben erstreckte. Im Querschnitt maß der Oesophagus stellenweise bis zu 20 cm. Die mikroskopische Untersuchung ergab ferner, daß die Endverzweigungen der beiden Vagi degeneriert waren, was Autor auf den Druck von seiten des Tumors zurückführt. Hieraus erklärt Autor das Zustandekommen der Dilatation, als Folge einer Paralyse des Vagus mit Atonie des Oesophagus und nachfolgender Erweiterung derselben. *von Holst* (Moskau).

Bársony, Tivadar: Magenveränderungen bei Oesophagusprozessen. Orvosi hetilap Jg. 66, H. 4, S. 32—35. 1922. (Ungarisch.)

Beim Grenzdivertikel pflegt kein Kardiospasmus vorzukommen, jedoch ist er bei tiefen Divertikeln häufig. Bei idiopathischen Speiseröhrenerweiterungen ist die krankhafte Kontraktion der Kardia kein Spasmus im wahren Sinne des Wortes, sondern das Ausbleiben der reflektorischen Eröffnung der Kardia. Ähnlich sind zu deuten die mit dem Speiseröhrenkrebs gleichzeitig beobachtbaren Kardiaveränderungen. Das bei den Ätzverengerungen der Speiseröhre in der 3. bis 4. Woche auftretende Erbrechen beweist, daß gleichzeitig auch am Magen eine Verengerung entstanden ist. Die Verätzungen des Magens kommen meistens am Pylorus und im Antrum vor, sie kommen jedoch bei freier Passage auch an der kleinen Kurvatur vor, was einen Sanduhrmagen oder die Schneckenform erzeugen kann. Bei einem Kranken kam infolge Verwachsung der Magenwände eine vollständige Passageverhinderung in der Pars media zustande. Tierexperimente wären berufen, diese Annahmen über die Entstehung des Mechanismus der Ätzveränderungen des Magens zu bekräftigen.
v. Lobmayer (Budapest).

Brustfell:

Thun, von: Spannungspneumothorax (mit einem Fall von Pneumoperitoneum). (*Krankenh., Nakskov.*) Ugeskrift f. laeger Jg. **83**, Nr. 34, S. 1130—1134. 1921. (Dänisch.)

Bei Verletzungen des Thorax und der Lungen tritt der Pneumothorax in Erscheinung. Unter gewissen Bedingungen kommt es zu einem Spannungspneumothorax, der sich dadurch kennzeichnet, daß durch die beständig zunehmende Spannung in einen Thoraxraum Verschiebungen und Kompressionen der im anderen Thoraxraum befindlichen Organe erfolgen. Die Bedingungen für das Zustandekommen eines Spannungspneumothorax sind: 1. Eine ventilartige Läsion der Lunge; 2. Exspiration bei verschlossener Glottis (schmerzhafte, stöhnende Respiration!). Hierdurch wird von der anderen Lunge aus durch die Wirkung der aktiven Exspirationsmuskeln via Trachea Luft in die lädierte Lunge gepreßt. 3. Eine Thoraxläsion neben der Lungenläsion, so daß die Exspirationskraft der kranken Seite gegenüber der der gesunden Seite wirkungslos bleibt. Anderenfalls erfolgt nämlich bald eine starke Kompression der Lunge, bei der folgenden Inspiration tritt dann ein „Druckausgleich ein, so daß die Ventilwirkung aufhört". 4. Die Läsion darf nur klein sein, damit die Luft nicht entweichen kann. Die Therapie besteht in einer oder mehreren Punktionen. Unmittelbar nach dem Einstechen des Troicars entweicht die Luft unter starkem Drucke. Rezidive gehören zu den Seltenheiten, da unmittelbar nach Entleerung der Luft sich das Ventil schließt, sehr bald verklebt und schließlich verwächst. Symptome: Tympanitischer Perkussionsschall, Nachschleppen der lädierten Thoraxseite beim Atmen, Fehlen des Atemgeräusches und die Anzeichen der Organverschiebung. Plötzliche Todesfälle (Kompression des Herzens und der großen Gefäße) sind nicht selten. Drei ausführliche Krankengeschichten, ebenso eine umfangreiche Krankengeschichte eines Falles von Pneumoperitoneum. *Saxinger* (München).

Regard, G.-L.: Le traitement opératoire du pneumothorax suffocant non tuberculeux. (Die operative Behandlung des nicht tuberkulösen Spannungspneumothorax.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. **18**, Nr. 10, S. 504—506. 1921.

Versagt bei zunehmendem Spannungspneumothorax die konservative Therapie, z. B. Ruhigstellung der betreffenden Thoraxhälfte durch einen Leukoplastverband, so muß chirurgisch eingegriffen werden. Völlig ungeeignet ist der Verweiltroicart und nicht wesentlich besser die Thorakotomie mit folgender Drainage wegen der Infektionsgefahr. Entsprechend der Behandlung von Lungenschußverletzungen schlägt Verf. vor, durch Naht der zerrissenen Lunge und durch primären Verschluß der Thorakotomiewunde allen Komplikationen vorzubeugen. Gegenindikation: cavernöse Phtise. *Kurt Lange* (München).

Csákányi, Győző: Der heutige Stand der Therapie der Empyeme. (*II. chirurgische Universitätsklinik.*) Orvosképzés Jg. **11**, Nr, 4, S. 298—316. 1921. (Ungarisch.)

Beleuchtet den gegenwärtig tobenden Streit in der Behandlung der Empyeme, ob Rippenresektion oder ob geschlossene Saugbehandlung. An der II. chirurgischen Universitätsklinik wurden von 1. I. 1914 bis 1. IX. 1921 97 Empyeme mittels Rippenresektion und H_2O_2-Spülung (vom 7. Tage angefangen) behandelt, mit 13,5% Mortalität. Es waren die Empyeme: traumatische 9, metapneumonische 33, gangränöse 3, metastatische 4, infolge Echinokokken-Erkrankung der Bauchhöhle entstanden 1, tuberkulöse 17, gripöse 17. An der Klinik wurde wegen chronischem Empyem die Scheedesche Operation 9 mal mit 1 Todesfall gemacht. *von Lobmayer* (Budapest).

Trancu-Rainer, Marthe: Pyopneumothorax ouvert à travers la mamelle. (Offener Pyopneumothorax mit Durchbruch durch die Brustdrüse.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. **3**, Nr. 6, S. 94—95. 1921.

Bei einer 36jährigen stark geschwächten, fiebernden Frau war im Anschluß an heftiges Seitenstechen eine Schwellung der linken Brustdrüse entstanden, die reichlich Eiter nach außen entleerte. Bei der Ausatmung und namentlich bei Hustenstößen vergrößerte sich die Brust plötzlich, um sich bei der Einatmung wieder zu verkleinern. Zugleich war ein schlürfendes Geräusch zu hören. Es handelte sich um einen tuberkulösen Pyopneumothorax, der die Brustwand. den großen Brustmuskel und die Brustdrüse durchbrochen hatte. Der Auswurf enthielt Tuber-

kelbacillen. Durch eine Pleurotomie wurde reichlich übelriechender Eiter gewonnen. Die Öffnung im 5. Zwischenrippenraum war frankstückgroß. *A. Brunner* (München).

Shortle, A. G. and W. A. Gekler: A report of four recent cases of thoracoplasty. (Bericht über 4 Fälle von Thorakoplastik.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 3, S. 168—171. 1922.

Eine sorgfältige Auswahl bezüglich der Leistungsfähigkeit des Herzens und der gesunden Lunge ist Vorbedingung. Äthernarkose ist zu vermeiden, als Allgemeinanaestheticum kommt im äußersten Falle Stickstoffoxydul-Sauerstoffgemisch in Betracht; im allgemeinen ist in örtlicher Betäubung zu operieren. Als Methode hat sich am besten die nach Sauerbruch bewährt in einer Sitzung. *Carl* (Königsberg i. Pr.).

McKinnie, Lewis H.: Tuberculous empyema. (Tuberkulöses Empyem.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 400—402. 1922.

Die tuberkulöse Erkrankung des Brustfells ist immer die Folge von ähnlicher Erkrankung der Lunge. Die offene Behandlung dieser Empyeme ist deshalb unzweckmäßig. Vor jeder Behandlung ist der Eiter bakteriologisch zu untersuchen. Auch bei Empyemen ist die Pneumothoraxbehandlung nach vorheriger Aspiration von sehr günstigem Erfolg begleitet. Von der Injektion keimtötender Flüssigkeiten kann man nicht viel erwarten. Es wurde versucht 50—90% Alkohol, 2% Formalin-Glycerin. Erfolglos ist das Gentianaviolett. Direkt kontraindiziert ist die Dakinlösung. Von 28 tuberkulösen Empyemen wurden 20 offen behandelt, von diesen starben 9 und nur einer kann als geheilt betrachtet werden. Von den 8 mit Aspiration behandelten starb einer. Alle übrigen sind gesund und arbeitsfähig. Sieben Krankengeschichten. *v. Lobmayer.*

Lungen:

Jackson, Chevalier: New mechanical problems in the bronchoscopic extraction of foreign bodies from the lungs and œsophagus. (Neue mechanische Probleme in der bronchoskopischen Entfernung von Fremdkörpern der Lunge und Speiseröhre.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 1—30. 1922.

Im Beginne dieses chirurgischen Eingriffes beschäftigte man sich nur mit den mechanischen Problemen der Einführung des Instrumentes, welche sich sehr schwer gestaltete. Heute interessiert uns mehr das Problem der Entfernung der Fremdkörper. Auf Grund der Erfahrung von 891 entfernten Fremdkörpern sind die Grundprinzipien des Verf. bei der Entfernung derselben aus dem Oesophagus und Bronchien in folgendem zusammengefaßt: 1. Die Entfernung jeden Fremdkörpers bildet ein mechanisches Problem, wobei man die Lage und Größe des Fremdkörpers bestimmen muß und man im Befreien, Umdrehen und Herausbefördern desselben die gehörige Geschicklichkeit einüben muß. 2. Es genügt nicht, den Fremdkörper zu Gesicht zu bekommen, ihn dann zu fassen und herauszuzerren, was ein brutales und gewissenloses Vorgehen ist und nur große Mortalität bedingt. Es ist auch die Kenntnis der Bronchialbewegung von allergrößter Wichtigkeit. Die gute Ausnützung derselben kann die Entfernung erleichtern, das Gegenteil erschweren. Die Bewegungen sind: 1. Erweiterung bei Einatmung, 2. Zusammenziehung beim Ausatmen, 3. Verlängerung während des Einatmens, 4. Verkürzung beim Ausatmen, 5. die größte Kontraktion in der Richtung von 1 oder 2 Durchmesser während des Hustens, 6. bedeutende Verkürzung während des Hustens, 7. Verschiebungen in verschiedenen Richtungen, namentlich jedoch seitwärts, was die großen Gefäße, das Herz und manchmal auch die Bewegungen der anderen Lunge bedingen. Sorgfältige Übung von Hand und Auge ist unerläßlich. Die vorangehende Röntgenaufnahme ist zur guten Orientierung in zwei Richtungen: lateral und anteroposterior anzufertigen. Wichtig ist auch die Beurteilung des uns zur Verfügung stehenden Fassungsraumes, den man richtig einstellen und beurteilen muß. Er bespricht dann ausführlich die bei den einzelnen Fremdkörpern (Sicherheitsnadeln, unregelmäßige Metallgegenstände, Haarnadeln, Nägel, Nadeln, Knöpfe, Reißnägel, Körner und Früchte) einzuschlagenden Wege, um deren Entfernung möglichst schonungsvoll zu vollbringen. Es sind das Einzelheiten, praktische Griffe, die zum

Referieren nicht geeignet sind und durch vorzügliche Zeichnungen sehr lehrreich illustriert werden. Sehr zu beherzigen ist der Rat des Verf., daß man sich die Lage, Größe und Form des Fremdkörpers nach Röntgenbestimmung in einem dem Bronchusdurchmesser entsprechenden Gummirohr rekonstruieren und da das Problem der Entfernung lösen und einüben soll. Bei der Röntgenaufnahme kann man zur besseren Sichtbarmachung der Bronchien Bismut inhalieren lassen. Körner und Früchte sind mit einer sehr weichen Zange sehr zart zu fassen und dürfen nicht zerdrückt werden. Die in die Speiseröhre gelangten großen Fremdkörper können immer auf demselben Wege, wie sie hineingelangten, entfernt werden und müssen nie zerstückelt werden; dies gelang ihm in 238 Fällen. Die bei der Entfernung eines Fremdkörpers einzuhaltenden Regeln sind: 1. Vor Einführung der Zange muß die Achse des Bronchoskopes in der Achse des Bronchusses stehen. 2. Vor Einführung der Zange müssen wir die Form und Größe der am meistens geeigneten Zange bestimmen. 3. Vor der Einführung müssen wir die Fläche der Ausbreitung feststellen. 4. Wir können die Ausbreitungsfläche der Zange in vorherein bestimmen, wenn wir die größte Ausdehnung des Fremdkörpers, die Form des vorliegenden Teiles und die Ausdehnung des Fassungsraumes kennen. 5. Beim Gebrauch der zweibranchigen Zange muß an den zwei entgegengesetzten Seiten des Fremdkörpers ein Fassungsraum vorhanden sein, ist keiner vorhanden, so muß er geschaffen werden. 6. Unvorteilhafte Lagen des Fremdkörpers müssen in vorteilhafte umgeändert werden. 7. Man hüte sich vor Verletzung der Gewebe, denn sie können tödlich enden. 8. Ziehen wir nicht, bevor nicht der Fremdkörper aus der Umgebung befreit ist. 9. Nie sollen wir heftig ziehen. 10. Oft müssen wir vor dem Ziehen schieben oder drehen, um die mechanische Aufgabe zu lösen. 11. Bei spitzem Fremdkörper muß zuerst die Spitze in die Bronchoskopröhre gebracht oder anderswie gesichert werden. 12. Der Zeigefinger dient zur Kontrolle des Zuges und zur Stütze der Zange. 13. Der Fremdkörper muß immer bis zur Mündung des Rohres gebracht werden. Beim Entfernen bildet Rohr, Zange und Fremdkörper ein Ganzes. 14. Vor Einführung der Zange schätzen wir immer die Entfernung ab zwischen Fremdkörper und Mündung. 15. Die Zange ist nur knapp vor dem Fremdkörper zu öffnen. 16. Aufquellbare Körner und Früchte sind unendlich zart zu ergreifen. 17. Sorgfältige Phantomübung ist unerläßlich. *v. Lobmayer* (Budapest).

Weiss, Edward and Frank H. Krusen: Foreign body in the lung for thirty-five years complicated by abscess and tumor formation. (Fremdkörper 35 Jahre in der Lunge, Komplikation durch Absceß und Tumorbildung.) (*Dep. of pathol., Jefferson med. coll., Philadelphia.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 7, S. 506 bis 507. 1922.

Das Interessante des Falles bei einer 37jährigen Frau zeigt der Titel der kurzen Krankengeschichte. Als 13 monatiges Kind aspirierte sie ein Stück einer Kravattennadel; mit 7 Jahren erfolglose Empyemoperation, dann völlig normale Entwicklung zur Frau (6 Geburten). Bei Aufnahme starke Abmagerung, Dyspnöe ohne Cyanose, blutiger Auswurf, rechts hinten unten Dämpfung. Röntgen zeigte eine runde Masse der rechten Brust unten, der als multiloculärer Absceß gedeutet wurde mit dem Fremdkörper. Bronchoskopie bis in die Absceßhöhle, Entleerung von viel Eiter. Tod 4 Tage später. Sektion erwies einen Tumor fibrösen Ursprungs mit atypischen Zellinseln, die mikroskopisch als Carcinom sich erwiesen. *Scheuer.*

Mazza, Siro: Il pneumotorace artificiale nella cura delle suppurazioni del polmone. (Der künstliche Pneumothorax bei der Behandlung der Lungeneiterungen.) (*Rep. med., osp. civ., Alessandria.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 8. S. 174—175. 1922.

Die internen Behandlungsarten der Lungeneiterungen haben meistens keinen dauernden Erfolg, weil eine Höhle zurückbleibt, in welcher sich immer wieder Eiter bildet. Es sind verschiedene chirurgische Maßnahmen angegeben worden, um die Herde zu drainieren; aber auch die operative Behandlung hat Mißerfolge zu verzeichnen. Die Ergebnisse der Anwendung des Pneumothorax sind so gut, daß diese Methode als die sicherste und radikalste bezeichnet werden kann. Sie setzt natürlich ein Freisein der Pleura von Verwachsungen voraus. Verf. kann über drei Fälle von Lungen-

absceß und zwei Fälle von Lungengangrän berichten, die klinisch genau verfolgt worden sind. Sie waren entweder im Anschluß an akute Lungenprozesse oder metastatisch nach Infektionen anderer Organe entstanden. Sie wurden alle geheilt. Unter dem Einfluß der Kompression entsteht zunächst eine Zunahme der Auswurfmenge als Ausdruck der Entleerung der Eiterhöhle; nachher geht in dem kollabierten Organ die Vernarbung vor sich. In einem Falle konnte wegen Verwachsung der Spitze nur ein partieller Pneumothorax angelegt werden, der aber seinen Zweck trotzdem erfüllte. Durch Nachfüllungen jeden zweiten Tag wird ganz allmählich und sehr vorsichtig die Kompression der Lunge bis zu dem gewünschten Grade gesteigert, der dann möglichst konstant erhalten wird. Die Behandlung soll frühzeitig angewendet werden, sobald die Diagnose gestellt ist. Nach der Heilung muß eine rasche Wiederentfaltung der Lunge vermieden werden. *A. Brunner* (München).

Lloyd, Samuel: Observations upon the surgery of the lung. (Beobachtungen aus dem Gebiet der Lungenchirurgie.) Ann. of surg. Bd. **74**, Nr. 5, S. 557 bis 564. 1921.

Es dürfte hauptsächlich die Stellungsnahme des Verf. zur Frage der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose interessieren. Die extrapleurale Thorakoplastik ist angezeigt, wenn bei vorhandenen Kavernen der Kollaps der Lunge durch Gaseinblasung nicht bewerkstelligt werden kann, sei es, daß das Gas zu rasch aufgesaugt wird, oder daß der Pneumothorax wegen ausgedehnter Adhäsionen überhaupt mißlingt. Die Thorakoplastik wird, wenn irgend möglich, in Lokalanästhesie ausgeführt. Ist der Patient in sehr gutem körperlichen Zustand, wird die Operation in einer Sitzung, andernfalls in mehreren Sitzungen durchgeführt. *Jüngling* (Tübingen).

Stöcklin, H.: Beitrag zur chirurgischen Behandlung der vorwiegend einseitigen, kavernösen Lungentuberkulose mit Pneumolyse und Paraffinplombierung nach Baer. (*Krankenh., Davos.*) Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **35**, H. 4, S. 241—251. 1921.

Der Verf. benutzt zur Plombe Paraffin mit einem Schmelzpunkt von 50—52°. Ist bei der Herstellung des Plombenmaterials der Schmelzpunkt erreicht, wird als bactericides Mittel 0,5—1‰ Vioform und für die spätere bessere röntgenologische Darstellung 0,5—1% Bismutum carbonicum zugesetzt. Die Plombierung wird unter Lokalanästhesie ausgeführt, man braucht im einzelnen Fall 600—1000 ccm Plombenmaterial. Die Nachbehandlung ist ganz dem Schicksal der Plombe gewidmet, es gilt den durch die unvermeidliche Exsudation in der Operationshöhle entstehenden Druck in therapeutischen Grenzen zu halten. Dies muß durch zeitweiliges Punktieren erreicht werden. Auf diese Weise ist die Wahrscheinlichkeit der Plombenausstoßung gering. Verf. hat 11 Fälle derartig behandelt, er hat nie eine Infektion der Plomben erlebt, über 4 Fälle äußert er sich befriedigt. Die Prognose der Plombierung hängt wie stets bei der Lungentuberkulose weitgehend von der individuellen Reaktionsfähigkeit des Organismus und vom Charakter der Tuberkulose ab (Übergreifen auf die andere Seite!). Als Vorteil ist anzusehen, daß die Plombierung stets als leichterer Eingriff besonders gegenüber der Thorakoplastik gelten darf. Über die Indikationen sagt der Verf. zusammenfassend folgendes: Bei vorwiegenden Oberlappenerkrankungen sieht man bei Eingehen von hinten infolge ausgiebiger Ablösung und Entspannung der Spitze guten Erfolg. Ist ein nur umschriebener Spitzenbefund mit wenig Auswurf vorhanden, wird man zwischen der Plombe oder einer partiellen oberen paravertebralen Thorakoplastik wählen müssen. Vor der totalen Thorakoplastik hat die Plombierung besonders den Vorteil, daß das funktionsfähige Gewebe des Unterlappens erhalten bleibt. Diese, die totale Thorakoplastik, ist bei rein einseitiger Erkrankung der ganzen Lunge der Plombe vorzuziehen. Hier kann dann, wenn noch eine Restkaverne besteht, eine Ergänzungsplombierung noch verbessernd mitwirken. Hier ist die Plombe einer Gazetamponade stets vorzuziehen, da die letztere wohl nie genügend die Wiederentfaltung der Lunge verhindern kann. Die Plombe kommt auch noch als Notoperation bei Blutungen in Frage. Bei partiellem Pneumothorax hat eine Ergänzungsplombe nur

dann Aussicht auf Erfolg, wenn die Verwachsungen den Haupterkrankungsherd um mindestens einen Intercostalraum flächenhaft überschreiten. *Deist* (Stuttgart).$_0$

Ulrici, H.: Extrapleural pneumolysis. (Die extrapleurale Pneumolyse.) Tubercle Bd. 3, Nr. 4, S. 162—165. 1922.

Die extrapleurale Pneumolyse wurde 1910 zuerst von Tuffier vorgenommen, um den erkrankten Oberlappen zum Kollaps zu bringen. Die bereits von ihm versuchte extrapleurale Paraffinplombierung wurde dann von Baer ausgearbeitet, hat sich aber nicht bewährt. 1918 berichteten Schottmüller und Eden über die operative Loslösung der Lunge von der Brustwand durch die extrapleurale Pneumolyse. Seit dieser Zeit hat auch Verf. häufig bei Fällen von schwerer einseitiger Lungentuberkulose mit totaler Verwachsung der beiden Pleurablätter das Verfahren angewendet mit dem Ziel, die Lunge zum Kollaps und so den Krankheitsprozeß zum Stillstand zu bringen. Bei der Loslösung der unteren Lungenfläche ist er dabei zwischen den beiden Pleurablättern vorgegangen, um nicht eine Schädigung des Zwerchfells zu riskieren, dagegen wurde die Loslösung von der Brustwand in der Weise vorgenommen, daß die parietale Pleura von den Rippen losgelöst wurde; auf diese Weise wurde sie auf der Lunge belassen und vermieden, daß subpleural gelegene Herde in die neugeschaffene Höhle einbrachen. Die Loslösung erfolgt bis hinauf in die Spitze, so daß schließlich die Lunge nur noch vorne am Manubrium sterni und hinten an der Wirbelsäule befestigt ist. Um die durch die Rippenresektion gesetzte Wunde möglichst zu verkleinern, hat Verf. die benachbarten stehengebliebenen Rippen durch Metalldrähte einander genähert. Besonders bei Fällen, bei denen die Ablösung der Lunge auch an ihrer Unterfläche geglückt war, hat Verf. gelegentlich erlebt, daß sich der untere Lungenrand sehr bald der Brustwand näherte und mit ihr verwuchs, so daß der therapeutische Nutzen nicht größer war, als wenn ein partieller Pneumothorax ausgeführt worden wäre. Zweimal erlebte er eine Infektion des Operationsgebietes. Der geschilderten Pneumolyse haften zwei Gefahren an: die Lunge kann sich wieder ausdehnen und aufs neue mit der Brustwand verkleben und es kann endogen oder exogen eine Infektion des Operationsgebietes erfolgen. Die Operation sollte deshalb nur dann ausgeführt werden, wenn der Patient auf diese Möglichkeiten aufmerksam gemacht worden ist, und ist nur dann indiziert, wenn entweder der Patient dieselbe einer verstümmelnden plastischen Operation vorzieht oder wenn besondere Umstände, beispielsweise das Bestehen von großen Höhlen es wahrscheinlich erscheinen lassen, daß man mit anderen Mitteln nicht zum Ziele kommt. *Flesch-Thebesius* (Frankfurt a. M.).$_0$

Masci, Bernardino: Contributo allo studio dell'echinococcosi multipla dei polmoni. (Beitrag zur mehrfachen Echinokokkenerkrankung der Lungen.) (*Osp. al policlin. Umberto I, Roma.*) Policlinico, sez. med. Jg. 29, H. 3, S. 163—178. 1922.

32jährige Frau erkrankt plötzlich mit Fieber, das nach einem Tag verschwindet, und anhaltendem, sehr quälendem, trockenem Husten. Perkussion und Auskultation ergeben keinen krankhaften Befund. Im Auswurf keine Tuberkelbacillen. Auf dem Röntgenbild sieht man beide Lungen erfüllt von einer großen Zahl kirsch- bis nußgroßer glattrunder Schatten. Das Wesen der Krankheit blieb dunkel, bis der Chef des Verf., Professor Carducci, „dessen scharfsinnig spürender Geist so tief eindringt beim Suchen der diagnostischen Wahrheit“, eines Morgens im Spucktopf eine Echinokokkencyste findet. Daraufhin wird im Blut eine Eosinophilie von 10% gefunden. Urticaria und Ödem waren nie vorhanden. Ghedini-Weinberg-Reaktion positiv, Intradermoreaktion nach Casoni negativ. Niemals Scolices oder Haken im Auswurf. Nachgewiesen wird eine exsudative Pleuritis. Noch 18 mal wird eine Cyste ausgehustet. Unter allmählicher Abnahme der Herzkraft tritt nach 8 Monaten Krankheit der Tod ein. Bei der Obduktion finden sich in beiden Lungen massenhaft kirsch- bis nußgroße Echinokokkencysten, alle lebend, aber alle steril. Eine Cyste gleicher Größe und Beschaffenheit im Herzmuskel an der Einmündung der Hohlvenen. Übrige Organe frei. In bezug auf die Entstehung der Krankheit kann vermutet werden, daß entweder eine große Zahl von Scolices gleichzeitig beide Lungen überschwemmt hat, vielleicht von der Luftröhre aus 3 oder daß ein Embryo, vom Darm aufgenommen, die Lebercapillaren passiert und im rechten Herzensich festgesetzt hat, um da eine fruchtbare Cyste zu bilden. *Nägelsbach* (Freiburg).

Cramer, A. et C. Saloz: Du cancer primitif du poumon. (Über primären Lungenkrebs.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42**, Nr. 3, S. 160—170. 1922.

An der Hand von 8 neuen, klinisch beobachteten und eingehend mitgeteilten Fällen verbreiten sich Verff. über die Diagnose des Lungenkrebses. Wenn man zu gleicher Zeit Atemnot, Husten, himbeergeleeartigen Auswurf, Drüsenschwellungen, Zeichen von Lungenverhärtung mit ausstrahlenden Brustschmerzen, Unwirksamkeit jeglicher Behandlung feststellen kann, ist die Diagnose nicht schwierig. Aber dies vollständige Bild ist sehr selten, und es gibt kein einzelnes Symptom, welches charakteristisch wäre. Häufig wird irrtümlich an Tuberkulose gedacht. Gleichwohl ist die richtige Diagnose schon zu Lebzeiten des Erkrankten entweder aus der Würdigung des Gesamtbildes der vorhandenen Erscheinungen oder auf Grund eines akzessorischen Symptoms (z. B. metastatische Knoten) zu stellen, welches auf die richtige Fährte verweist. Die Dauer der Erkrankung ist eine sehr verschiedene. Manchmal ist der Verlauf ein sehr schneller. Eine eigentliche Tumorkachexie kommt selten zur Ausbildung. Fieber als Ausdruck sekundärer Infektion findet sich in mehr als 50% der Fälle. Der Auswurf ist oft auffallend wenig charakteristisch, und der Nachweis von Tuberkulosebacillen ist kein bündiger Grund, den Gedanken an Krebs abzulehnen. Auffällig ist das besonders häufige Befallensein der rechten Lunge, nicht selten gerade des Mittellappens. Jedenfalls scheint es differentialdiagnostisch verwertbar, daß der Krebs im Gegensatz zur Tuberkulose keine Vorliebe für die Lungenspitzen hat. Der Ausgangspunkt der malignen Proliferation liegt entweder im Lungenparenchym selber oder an einem Bronchus. Letztere Geschwülste bieten klinisch einige Besonderheiten. In diagnostischer Hinsicht sollte jedenfalls ein Mediastinaltumor mit Kompressionserscheinungen an Trachea oder Bronchus auch ohne sonstige Lungensymptome an ein Pulmonalcarcinom denken lassen. Auf unter Umständen weit entfernt liegende, kleine metastatische Knoten ist genau zu fahnden. Großer Wert ist diagnostisch auf heftige, lancinierende, in einen Arm ausstrahlende, nicht selten monatelang bestehende Schmerzen auf einer Brustseite zu legen. Schließlich ist eine schnelle Verbreitung des Prozesses über eine Lunge ohne Bacillenbefund und ohne sonst ausgebreiteten Lungenerkrankungen eigene Allgemeinerscheinungen ein gewichtiger Hinweis auf ein Neoplasma. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Friedman, G. A.: Carcinoma of the lung; report of a case. (Lungencarcinom; Bericht eines Falles.) Med. rec. Bd. **100**, Nr. 23, S. 980—981. 1921.

Die Diagnose Lungencarcinom wurde bei der 55 Jahre alten Frau durch die Excision eines metastatischen Hautknötchens als Alveolarcarcinom gesichert.

Warnecke (Görbersdorf i. Schl.).₀

Pritchard, J. S.: An unusual case of pulmonary neoplasm. (Ein ungewöhnlicher Fall von Lungentumor.) (*Dep. of dis. of the chest, Battle Creek sanat., Battle Creek, Mich.*) Americ. journ. of roentgenol. Bd. **8**, Nr. 10, S. 555—559. 1921.

Bei einem 23jährigen Mädchen aus gesunder Familie entwickelte sich im Laufe von 15 Monaten aus einem etwa nußgroßen Hilusschatten rechts ein kopfgroßer, scharf umschriebener Tumor. Erscheinungen: Husten, kein Auswurf, etwas erhöhte Temperatur, Gewichtsabnahme. Die zweizeitig vorgenommene Operation ergab ein Spindelzellensarkom, das mit dem Bronchus kommunizierte. Rasche Rekonvaleszenz. 1 Jahr nach der Operation arbeitsfähig als Krankenschwester. *Jüngling* (Tübingen).₀

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Lenormant: Deux cas de plaies du cœur. (Zwei Fälle von Herzverletzungen.) (*Soc. de chirurg. Paris, 30. XI. 1921.*) Presse méd. Jg. **29**, Nr. 97, S. 964. 1921.

Im 1. Fall handelte es sich um ein Mädchen, welches einen Stich mit einem Federmesser in die Herzgegend erhalten hatte, ohne daß während der ersten 6 Tage deutliche Symptome aufgetreten waren. Am 6. Tage zeigten sich die Erscheinungen eines Hämothorax; eine Punktion schaffte Erleichterung. Am folgenden Tage jedoch, als die Patientin sich aufsetzen wollte, stieß sie einen Schrei aus und starb. Bei der Autopsie fand sich in der Pleurahöhle ein Erguß von 400 g. Das verletzte Perikard enthielt flüssiges Blut und Blutgerinnsel. Im linken Ventrikel fand sich eine kleine Wunde. Der plötzliche Tod war wahrscheinlich dadurch bedingt, daß

sich ein die Wunde verstopfendes Blutgerinnsel loslöste. Im 2. Fall handelte es sich um eine Herzverletzung mit typischen Symptomen bei einer jungen Frau, welche sechs Stiche mit einer Schere, davon zwei in die Brust erhalten hatte. Sofortige Operation mit Freilegung des Herzens durch mediane Stammspaltung ohne Eröffnung der Pleura. Der Sterumspalt wurde mittels eines breiten, mit parallelen Branche versehenen Sperrers klaffend gehalten. Durch den so geschaffenen weiten Zugang konnte nach Eröffnung des mit Blut gefüllten Herzbeutels eine Wunde im rechten Vorhof leicht genäht werden. Nach Verschluß des Perikards Umschnürungsnaht des Sterums mit Bronzedraht. Wundnaht. Heilung. *Haecker.*

Warner, Frank: Puncture wound of the left ventricle of the heart. (Stichwunde des linken Ventrikels des Herzens.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **77**, Nr. 20, S. 1572. 1921.

24jähriger Mann. Stich mit einem Federmesser in die linke Brustseite. 30 Minuten später Operation in Äthernarkose. Freilegen des Herzens mit Durchtrennung und Zurückklappen des 4. linken Rippenknorpels. Herzbeutel und Pleura waren verletzt; im Herzbeutel Blut. Wunde im linken Ventrikel mit Catgut genäht. Verschluß von Herzbeutel und Pleura unter Einlegen eines Gummidrains, welches einige Tage liegen blieb. Vollkommene Heilung. *Haecker* (München).

Lemierre, A. et R. Piédelièvre: Rupture spontanée du cœur. (Spontanruptur des Herzens.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **37**, Nr. 35, S. 1577—1578. 1921.

52jähriger Arbeiter klagte über Schmerzen im Epigastrium; daselbst Druckempfindlichkeit, sonst keine Veränderungen. 4 Tage später trat nach vorübergehender Besserung plötzlich ein schwerer Krampfanfall auf, wobei Patient Schaum vor dem Munde hatte; einige Augenblicke später Exitus. Bei der Autopsie fanden sich im Herzbeutel 250 ccm geronnenen Blutes. An der Vorderseite des linken Ventrikels sah man parallel zur Hauptachse des Ventrikels einen 2 cm langen, einige Millimeter breiten Riß. Die Schmerzen im Epigastrium waren offenbar die einzigen Vorläufer der Herzruptur. Auffallend ist das relativ geringe Alter des Patienten. *Haecker* (München).

Curchod, Henri: La maladie d'Hutinel et son traitement chirurgical. (Die Hutinelsche Krankheit und ihre chirurgische Behandlung.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **41**, Nr. 10, S. 648—662. 1921.

Die von Hutinel im Jahre 1893 unter dem Namen der kardiotuberkulösen Cirrhose beim Kinde beschriebene Krankheit entspricht der callösen Mediastino-Perikarditis von Kußmaul. Hutinel konnte zeigen, daß die so verschiedenartigen Symptome der Erkrankung zurückzuführen sind auf eine einzige Ursache, die Tuberkulose, welche, die serösen Häute des Thorax, speziell das Perikard angreifend, zu einer besonderen Form der adhäsiven Perikarditis führt. Die Krankheit beginnt in der Kindheit mit Bronchitis oder Pleuritis, dann kommen hinzu eine große Leber, Ascites und allgemeine Zirkulationsstörungen, wie Cyanose, Schwellung der Hände und Füße. Auch kann die Erkrankung in versteckter Form mit einer Herzbeutelverwachsung in die Erscheinung treten ohne vorhergegangene pleuro-pulmonale Erscheinungen. Klinisch findet man am Herzen keine deutlichen Veränderungen, häufig keine Vergrößerung, kein Geräusch, keine pulsierende Bewegung der Brustwand, dagegen eine Unverschieblichkeit des Spitzenstoßes und ein Konstantbleiben der Herzdämpfung bei Ein- und Ausatmung. Bei der Autopsie findet sich die große cirrhotische Leber, Pericarditis, Pleuritis, adhäsive perivasculäre Mediastinitis. Die Entzündung greift häufig über auf das subdiaphragmatische Peritoneum. Zum Zustandekommen der Cirrhose sind nach Hutinel erforderlich passive Stauung (Muskatnußleber) und tuberkulöse Infektion. Differentialdiagnostisch kommen in Frage Syphilis, Sumpffieber, Alkoholismus, Echinokokkus, Leberabsceß und amyloide Degeneration. Die Entwicklung der Krankheit ist häufig eine sehr langsame.

Verf. berichtet sodann ausführlich über 3 selbstbeobachtete Fälle, von denen bei zweien, einem 48- bzw. 16jährigen Manne die Operation nach Brauer ausgeführt wurde. Der 1. Fall zeigte eine sehr langsame Entwicklung. Beginn in der Kindheit mit Pleuritis, im Alter von 20 Jahren wurde eine große Leber festgestellt und erst mit 46 Jahren traten Herzerscheinungen auf. Die Thorakektomie hat unmittelbare Erleichterung gebracht, das Leben zweifellos verlängert und dem Patienten eine lange Leidenszeit erspart, da der Tod ganz plötzlich 2 Jahre nach der Operation eintrat. Beim 2. Fall Beginn im 13. Jahr mit einer fieberhaften Affektion unbestimmter Natur, 3 Monate später Lebervergrößerung und Cyanose; die Operation brachte

unmittelbare Erleichterung, doch trat 8 Tage später unter der Erscheinung der Pleuritis und Peritonitis der Tod ein. Der 3. Fall zeigte den schwersten Verlauf. Beginn im 3. Lebensjahr, Tod im 7. Jahr nach 9 Monate bestehendem Anasarka und Erstickungsanfällen. Ein chirurgischer Eingriff war mit Rücksicht auf das zarte Alter des Kindes ausgeschlossen.

Verf. macht auf drei für die Diagnostik der Erkrankung besonders wichtige Punkte aufmerksam: 1. Das Mißverhältnis zwischen den Symptomen der Herzveränderungen, welche bei der Untersuchung des Herzens beinahe gleich Null sind, und der Schwere der peripheren Herzstörungen. 2. Darf man bei der Inspektion nicht die deutlichen Zeichen einer Perikarditis, wie Retraktion eines oder mehrerer Zwischenrippenräume, erwarten; vielmehr ist zu achten auf das Konstantbleiben der Herzdämpfung und des Spitzenstoßes, sowie auf das Röntgenbild. 3. Ist bemerkenswert die Verteilung des Ödems, welches zu Beginn der Erkrankung im Gesicht und oft an den Händen auftritt; dasselbe dauert nicht lange an und ist gefolgt von dem Ödem an den Füßen. Verf. führt dies zurück auf eine Kompression der V. cava sup. durch die adhäsive Mediastinitis. Die Behandlung soll nach Hutinel eine chirurgische sein und besteht entweder in der von Delorme vorgeschlagenen Kardiolyse oder in der von Brauer empfohlenen Mobilisierung der Brustwand. Für diejenigen Fälle, wo ausgedehnte Callusmassen zwischen den beiden Perikardblättern sich entwickelt haben, empfiehlt es sich, der Brauerschen Operation noch die Kardiolyse anzuschließen. Eine Indikation für die Operation bilden die Fälle von adhäsiver Perikarditis ohne Erkrankung der Klappen. Fieber, sowie ein in Entwicklung befindlicher tuberkulöser Prozeß bilden eine Gegenindikation. Die Operation hat mehr palliativen als therapeutischen Wert. Die beste Behandlung ist die Prophylaxe der Tuberkulose im Kindesalter. *Haecker* (München).

Krawkow, N. P.: Über die Funktion der Gefäße von isolierten normalen und pathologischen Organen der Menschen und der Tiere. I. Tl. Untersuchungsmethodik. (*Pharmacol. Laborat. Prof. Krawkow, Milit. med. Akad., St. Petersburg.*) Zyklus von Vorträgen an d. Milit. med. Akad., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Im ersten Teil der groß angelegten experimentellen Arbeit wird die Methodik der interessanten Untersuchungen beschrieben, die auch für die Chirurgie eine große Bedeutung haben. Die allgemein üblichen Methoden der Untersuchung der Funktion der Gefäße an isolierten Organen sind ungenügend. Die bekannte Methode von Läwen-Trendelenburg besteht im Durchlassen der Ringerschen Flüssigkeit durch die hinteren Extremitäten eines Frosches. Eine Kanüle wird dabei in die Aorta descendens oberhalb der Teilungsstelle in die A. iliacae eingeführt, die andere in die Vena abdominalis; alle übrigen Venen werden dabei unterbunden. Durch die Quantität der abfließenden Flüssigkeit wird der Zustand des Lumens des Gefäßsystems beurteilt. Für langdauernde Beobachtungen ungeeignet. Auch die Modifikation von Pisemski mit dem abgeschnittenen „Gefäßfroschpräparat" (Beckengürtel mit hinteren Extremitäten), genügt nicht, das Muskelgewebe wird bei Durchlassen der Gifte stark imbibiert und läßt sich für neue Versuche schwer reinwaschen. Außerdem handelt es sich hier um Experimente an Kaltblütern und die Resultate können nicht ganz auf die Gefäße warmblütiger Tiere übertragen werden. Das zweite bekannte Verfahren der Untersuchung von isolierten Gefäßen gehört Frey-Meyer. Es wird ein herausgeschnittenes ringförmiges Stück einer größeren Arterie (Carotis, Subclavia usw.) eines eben getöteten Tieres quer zerschnitten und so ein Arterienstreifen gewonnen, ein Ende davon wird fixiert, das andere wird mit einem graphischen Apparat verbunden. Das Zusammenziehen des Gefäßstreifens, resp. die Kontraktion des Gefäßes wird durch Steigen des Hebels gekennzeichnet. Ein wesentlicher Nachteil der Methode liegt darin, daß nur Gefäße von großem Kaliber geprüft werden können. Außerdem wird durch das Herausschneiden der Gefäße der Tonus desselben zerstört. Große Vorteile im Vergleich mit den geschilderten Methoden bietet das Verfahren des Verf.s, von Pisemski ausgearbeitet, mit dem isolierten Kaninchenohr. Dieses Untersuchungsobjekt hat vom anatomischen und biologischen Standpunkte große Vorzüge. Das Kaninchenohr besteht aus Knorpel von beiden Seiten mit Haut überzogen, es enthält fast keine Muskulatur. Die ernährende Arterie, A. auricularis post. ist ein Ast der Carotis, das Venennetz gibt an die Ohrbasis eine V. auricularis post. Das Ohr wird an seiner Basis abgeschnitten. In die Arterie wird eine Kanüle eingeführt, durch welche unter ständigem Druck die Ringer-Lockesche Flüssigkeit durchgelassen wird, die Flüssigkeit fließt durch die Venen ab an Filtrierpapierstreifen entlang auf ein dreieckiges Glasplättchen nach Tropfen gezählt. In der ersten Zeit nach Isolation des Ohres wird ein ausgesprochener Spasmus der Gefäße beobachtet und der Abfluß der Flüssigkeit ist sehr gering, späterhin läßt der Spasmus nach und die Flüssigkeit

fließt regelmäßig im Verlaufe vieler Stunden ab. — Bei dieser Methodik dringt die ernährende Flüssigkeit durch die normalen Bahnen, außerdem kann das Ohr verschiedenen Temperaturen ausgesetzt werden und es zeichnet sich durch große Standhaftigkeit aus. — Unter gewissen Konservierungsbedingungen behalten die Gefäße des Ohres ihre Lebensfähigkeit unbegrenzte Zeitlang bei. — Die genannten Vorzüge gestatteten es dem Verf. eine Reihe wichtiger, nicht nur pharmakologischer Fragen zu lösen, sondern auch allgemein biologisch. Am isolierten Ohre konnte die Wirkung der Gifte auf die Gefäße in verschiedenen Phasen beobachtet werden, es konnten die Erscheinungen der Gewöhnung, Immunität, Anaphylaxie und der Entzündung beobachtet werden, letzteres hat vom chirurgischen Standpunkte aus besonderes Interesse. — Ein zweites günstiges Objekt zur Untersuchung der peripheren Gefäße und zur Lösung verschiedener allgemein-pathologischer und klinischer Fragen ist der menschliche Finger. — Das Prinzip der Isolation des Fingers ist das gleiche wie bei dem Kaninchenohr. Beim abgeschnittenen Finger der Hand oder des Fußes wird in die beiden Art. digit. propriae eine U-förmige Glasröhre mit einer gemeinsamen Gummiröhre eingeführt. Die Flüssigkeit fließt durch die Venen am Filtrierpapierstreifen ab und wird nach Tropfen oder dem Umfange nach gezählt oder gemessen. Es wurden Finger gesunder Menschen nach Eisenbahnkatastrophen oder Atomobilunfällen genommen, oder von Amputierten und von an verschiedenen Krankheiten Gestorbenen. Die Mehrzahl der Versuche ist in den ersten 24 Stunden nach dem Tode oder nach der Operation gemacht worden. Die Versuche ergaben jedoch, daß unter gewissen Konservierungsbedingungen die Lebensfähigkeit der Gefäße auch unheimlich lange nach dem Tode erhalten bleiben kann. Nicht nur die Gefäße behalten ihre Lebensfähigkeit bei sondern auch die anderen Gewebe bleiben lebensfähig, was durch das Wachsen von Nägeln betätigt wird. Die Haut erhält sich reizbar, und sondert Schweiß ab bei Pilocarpininjektionen. Diese Eigenschaften der isolierten Finger gestatteten es die Fragen über Tätigkeit der Gefäße unter normalen und pathologischen Verhältnissen, bei Entzündung, Arteriosklerose und Infektionskrankheiten zu studieren. Die Coronargefäße des Kaninchen- und Menschenherzens wurden nach der von Krawkow angegebenen Methode untersucht. Dabei wird die Fähigkeit der Coronargefäße beim unbeweglichem, durch Strophantin paralysierten Herzen studiert. Die Gefäße eines derartig immobilisierten Herzens behalten ihre Lebensfähigkeit und reagieren fein auf Gifte und Reizung des Perikards und Myokards. Nur bei stark ausgesprochener Sklerose der Coronargefäße reagierten diese schwach oder gar nicht. Wegen der großen Menge der durch die Gefäße durchströmenden Flüssigkeit wurde die Berechnung nicht nach Tropfenzahl, sondern dem Umfange nach gemacht. Bei langdauernden Versuchen wurde es für zweckmäßig erachtet nur die Tätigkeit der rechten oder der linken Coronararterie zu beobachten. Die Lebensfähigkeit der Coronargefäße ist es fürs erste noch nicht gelungen, so lange zu erhalten, wie die der Ohr- und Fingergefäße, doch mehrere Tage nach dem Tode des Tieres oder des Menschen bleibt die Lebensfähigkeit der Gefäße des Herzens erhalten. Wichtiger als die Zeit des Todes sind die Veränderungen des Herzens selbst, das Herz junger Individuen ist lebensfähiger. — Die spezielle Aufgabe des Verf.s war das Studium der Coronargefäße, doch nebenbei wurde auch die sogenannte Wiederbelebung des Herzens beobachtet. — Die Vollständigkeit der Wiederherstellung der Tätigkeit der verschiedenen Herzabschnitte hängt von dem Erhaltensein der physiologischen Eigenschaften des Herzens: Automatismus, Leitbarkeit, Reizbarkeit und Kontraktion. — Am schwersten gelingt die Wiederherstellung des linken Ventrikels und im Gegenteil die Kontraktion der Aurikel wird in allen Fällen beobachtet, auch an Herzen, die pathologisch verändert sind, wie bei Verstorbenen nach Diphtherie, Scharlach und anderen Infektionskrankheiten. — Das Aufhören der Tätigkeit gewisser Herzabschnitte geschieht in umgekehrter Reihenfolge: Zuerst stehen die Ventrikel stille, als erster der linke, dann die Vorhöfe und zuletzt die Aurikel bei der Ermüdungsstelle der Hohlvenen. — Die Tätigkeit der Coronargefäße wird beobachtet auch bei vollständiger Inaktivität des Nervenmuskelapparates des Herzens. Im 2. Teile der bemerkenswerten experimentellen Arbeit Krawkows (siehe dieses Zentrlbl.) werden die Ergebnisse seiner Untersuchungen an peripheren Gefäßen und den Coronargefäßen der letzten Jahre wiedergegeben. *Schaack* (Petersburg).

Krawkow, N. P.: Über die Funktion der Gefäße von isolierten normalen und pathologischen Organen der Menschen und der Tiere. II. Tl. Die peripheren Gefäße normaler und pathologischer Gewebe. (*Pharmacol. Laborat. Prof. Krawkow, Milit. med. Akad., St. Petersburg.*) Zyklus von Vorträgen an d. Milit. med. Akad., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Während der 1. Teil der experimentellen Arbeit die von Krawkow angegebene und in seinem Laboratorium ausgearbeitete Methodik enthält, werden im 2. Teil die Untersuchungen an den Gefäßen isolierter Organe und deren Resultate wiedergegeben. Zunächst handelt es sich um Versuche zur Lösung der Frage über das verschiedene Reagieren der Gefäße von entzündeten und normalen Geweben. Am Kaninchenohr wurde die Entzündung durch Einreibung von Ol. crotonis, oder durch heißes Wasser erzeugt. Nach Eintritt der Entzündung, was nach ca. 3—4 Stunden beobachtet wurde, wird das Ohr abgeschnitten und

nach der in Teil 1 beschriebenen Methode untersucht. Das andere Ohr diente zum Kontrollversuch. Die Versuche wurden mit Adrenalin, Histamin, Cocain und Coffein vorgenommen, außerdem wurden Trauterinendotoxine (B. coli, Typhus, Cholera) gebraucht. Es erweist sich, daß die Gefäße des entzündeten Ohres ganz anders reagieren als des normalen. Beim entzündeten Ohr konzentrieren sich die Gefäße unter dem Einwirken der genannten Mittel in weit geringerem Grade und weit kürzerer Zeit, oder sogar überhaupt nicht; Adrenalin ruft nach kurzdauernder Verengung sogar Dilatation der Gefäße hervor. Ähnliches wird auch bei Cocain und Coffein beobachtet. Im allgemeinen erweist es sich, daß Gefäße bei der Entzündung schwächer auf verengende Stoffe reagieren und stärker auf die gefäßerweiternden. Außerdem wird auch die selbständige rhythmische Tätigkeit der Gefäße bei der Entzündung wesentlich verändert. Der Rhythmus der Gefäßkontraktionen wurde ebenfalls, abweichend von vielen früheren Forschern, am isolierten Kaninchenohr und Menschenfinger studiert. — Über die Veränderungen des Rhythmus der Gefäßkontraktionen wurde, nach dem ungleichmäßigen Abfließen der Ringerschen Flüssigkeit aus den Venen des Ohres oder des Fingers geurteilt. Diese periodischen Kontraktionen der Gefäße werden durch Kurven illustriert. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die Gefäße sich selbständig, unabhängig vom Zentralnervensystem, periodisch verengern und erweitern. Diese Kontraktionen sind unregelmäßig und unbeständig, daher ist es besser sie nicht als rhythmische, sondern als periodische zu bezeichnen, sie stehen in gar keiner Beziehung zu den Herzkontraktionen. — Es werden gleichzeitig an demselben Gefäßstamm erweiterte und verengte Stellen angetroffen, so daß von peristaltischen Kontraktionen gesprochen werden kann. Bei etwas modifizierter Versuchsanordnung (Ausschaltung des Venensystems) konnten die selbständigen periodischen Kontraktionen der Arterien noch besser beobachtet werden. Die genaueren Untersuchungen von Soloweitschik hierüber ergaben, daß die Stärke und der Charakter der Kontraktionen großen individuellen Schwankungen ausgesetzt sind. Die Dauer der Kontraktionswelle beträgt 5—10 Minuten. Beim Durchlassen von Giften durch die Gefäße wird die Kontraktion durch einige verstärkt (Adrenalin, Histamin, Ergotoxin, Nicotin usw.), durch andere geschwächt (Verotin). Am stärksten wirken verengend diejenigen Substanzen, welche im Organismus ständig vorhanden sind wie Adrenalin und proteinogene Amine. Es ist daher anzunehmen, daß im lebenden Organismus die Substanzen als Erreger der selbständigen Gefäßkontraktion eine Rolle spielen. Die durch Adrenalin hervorgerufenen Kontraktionen schwächen sich unter dem Einfluß von Atropin schnell ab. Diese Resultate, gewonnen durch Untersuchungen am Kaninchenohr, fanden ihre Bestätigung durch Versuche von Anitschkoff an isolierten Menschenfingern. Die selbständigen Kontraktionen der Gefäße werden an den Fingern noch besser beobachtet. Die Frage über die selbständige Kontraktion der Gefäße führt zum interessanten Problem über die aktive Betätigung der Gefäße beim Fortbewegen des Blutes in ihnen im lebenden Organismns. Die Frage ist sowohl vom physiologischen wie vom klinischen Standpunkt von hohem Interesse. Auch nach früheren Untersuchungen (Legros und Onimus) wurde eine aktive Beteiligung der Gefäße vermutet. Diese Autoren unterscheiden spastische und peristaltische Kontraktionen der Gefäße. Grutzner spricht in diesem Sinne von einem „akzessorischen Herzen". Auch Hasebroek nimmt eine aktive Beteiligung der Arterien bei der Bewegung des Blutes an. Doch direkte Beweise zur Annahme einer derartigen Gefäßtätigkeit fehlen. Auch die Untersuchungen Krawkows, die beweisen, daß diese periodischen Kontraktionen nicht mit der Herztätigkeit zusammenhängen, erlauben es nicht von einem „peripheren Herz" zu sprechen. Doch immerhin ist diese rhythmische Tätigkeit der Gefäßwand als Grundeigenschaft der Gefäße zu betrachten. Verf. hat es sich weiterhin zur Aufgabe gestellt inwieweit sich diese Eigenschaft der Gefäße unter dem Einfluß der Entzündung verändern. Hierzu wurde das Ohr mit Ol. crotonis eingerieben und späterhin nach der Methode von Krawkow isoliert. Diese Versuche ergaben, daß bei der Entzündung die selbständigen rhythmischen Kontraktionen der Gefäße fast fehlen, oder sehr schwach ausgesprochen sind. Auch Adrenalin ist nicht imstande diese Kontraktionen der entzündeten Gefäße wesentlich zu verändern. Dieses Verhalten der entzündeten Gefäße spielt wahrscheinlich eine erhebliche Rolle für das Zustandekommen der entzündlichen Stase und des Ödems. Um den Zustand genauer zu studieren versuchte es Krawkow am isolierten Ohre die Erscheinungen der Entzündung hervorzurufen. Die Ergebnisse der Versuche bestätigten die Erwartungen des Verf.s: Auch am isolierten Ohre erweiterten sich die Gefäße nach Bepinselung des Ohres mit Crotonöl, es bildete sich ein Ödem, kurz die Erscheinungen glichen der Entzündung am lebenden Organismus. 14 hierher gehörige Versuche gaben die gleichen Resultate: Zunächst kurz andauernde Verengerung des Lumens der Gefäße, dann starke und beständige Erweiterung. Der Rhythmus der Gefäßwand wird unregelmäßig. Im ganzen sind die Ergebnisse beim „isolierten entzündeten" Ohre die gleichen wie bei lebendem Organismus. Dabei fällt die Abschwächung der Adrenalinwirkung auf die entzündeten Gefäße auf. — Ähnliche Veränderungen des Gefäßtonus werden auch bei Einführen des Ol. crotonis subcutan beobachtet, oder auch beim Einführen zusammen mit der Ringer-Lockschen

Flüssigkeit. Als weitere Entzündungsreize wurden noch Canthariden, Tinct. Jodi u. a. gebraucht. Diese Reaktion des isolierten Ohres muß als örtlicher Gefäßreflex betrachtet werden. Ähnliche Untersuchungen mit der Entzündung an isolierten menschlichen Fingern sind von Anitschkoff angestellt und sollen an anderer Stelle ausführlich mitgeteilt werden, es sei hier nur erwähnt, daß die Reaktion der Gefäße der Finger des Menschen der des Kaninchenohres im allgemeinen gleicht. — Interessant ist es zu vermerken, daß bei der Einwirkung von Giften die Gefäße der Finger von Gesunden und Kranken verschieden reagieren, z. B. geben die Finger eines amputierten Fußes nach langdauernder Atrophie des Nervus ischiadicus eine sehr schwache Reaktion auf Adrenalin, die Gefäße verengerten sich nicht. Die Gefäße der Finger von an Infektionskrankheiten Verstorbenen reagierten ebenfalls verschieden und abweichend von der Norm. Diese Fragen werden noch eingehender von der Krawkowschen Schule studiert werden. *Schaack* (Petersburg).

Krawkow, N. P.: Über die Funktionen der Gefäße von isolierten normalen und pathologischen Organen der Menschen und der Tiere. III. Tl. Über die Lebensfähigkeit der Gewebe isolierter Ohren und Finger nach ihrer Konservierung. (*Pharmacol. Laborat. Prof. Krawkow Milit. med. Akad. St. Petersburg.*) Zyklus von Vorträgen a. d. Milit. med. Akad., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Die Gefäße der isolierten Ohren und Finger behalten wochenlang ihre Vitalität. Verf. hat nun versucht die Lebensfähigkeit dieser Organe zu verlängern. Er erreicht dieses durch ein besonderes Austrocknungsverfahren. Sie werden in den Exsiccator gebracht, in welchem sie über Chloroformwasser befestigt werden. Auch die Einbettung in Paraffin zu Konservierungszwecken wurde geübt. Nach 2—3 Wochen trat Mumifikation auf. Die Finger wurden braun und hart, schließlich schimmerten die Phalangen durch die Haut. Zur Wiederbelebung wurden sie Wasserdämpfen und Gefäßdurchspülungen ausgesetzt, worauf sie wieder frischen Leichenfingern zu gleichen begannen. Ihre Temperatur war 1—$1^{1}/_{2}$° höher als die der Umgebung. In einigen Fällen konnte das Wachsen der Nägel um $1^{1}/_{2}$ mm beobachtet werden und Schweißabsonderung nach Pilocarpininjektion. In einigen Fällen begannen die Haare auf den vorhin rasierten Stellen zu wachsen. Aus den beigelegten einwandsfreien Versuchsprotokollen des Verf.s ergibt sich, daß die Gefäße der isolierten Organe ungemein lange ihre Vitalität erhalten können. Bisher betrug diese Zeitdauer 6 Monate, doch meint Verf., daß die Grenze noch nicht erreicht ist. Von größtem Interesse ist es, daß auch die übrigen Organe der isolierten Ohren und Finger ihre Vitalität nicht verlieren. Selbst ein so komplizierter neurocellulärer Apparat wie die Schweißdrüsen bleibt am Leben, Haare und Nägel bewahren ihre Wachstumsfähigkeit. Es ergeben sich einige Analogien mit den niederen wirbellosen Tieren. Das Gelingen dieses Experimentes hängt von der richtigen Fixationstechnik ab. Schnelligkeit und bakterienfreies Arbeiten sind die Hauptgrundlagen des Gelingens. Allerdings ist die Intensität der Reaktion der Gefäße konservierter Organe auf äußere Reizmittel niedriger als dieselbe bei frischen Organen. Auch sind höhere Konzentrationen pharmakologischer Mittel nötig um Reaktionen hervorzurufen (Adrenalin). Verf. erklärt diesen Umstand durch den Untergang des sympathischen Nervenapparates, welcher der verhältnismäßig wenig feinen und noch nicht genügend ausgearbeiteten Exsiccationstechnik zum Opfer fällt. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Krawkow, N. P.: Über die Funktionen der Gefäße von isolierten normalen und pathologischen Organen der Menschen und der Tiere. IV. Tl. Die Kranzgefäße des normalen und pathologischen Herzens. (*Pharmacol. Laborat. Prof. Krawkow, Milit. med. Akad. St. Petersburg.*) Zyklus von Vorträgen a. d. Milit. med. Akad., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Im 4. und letzten Teil seiner hochoriginellen Arbeit bespricht Krawkow die Funktion der Kranzgefäße des Herzens, dessen Tätigkeit durch Strophantin sistiert. Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen: 1. Das Adrenalin bewirkt keine bemerkbare Verengerung der Kranzgefäße des Herzens und ruft in der Mehrzahl der Fälle sogar eine Erweiterung derselben hervor. 2. Coffein, Theobromin, Amylnitrit, Campher bewirken eine deutliche Erweiterung der Herzgefäße. 3. Histamin, Nicotin, Pilocarpin und Barium verengern die Kranzgefäße. 4. Die vasoconstrictorische Wirkung der Gifte äußert sich in weit schwächerer Weise an den Kranzgefäßen als an den peripheren Gefäßen, während die vasodilatatorische Wirkung weit stärker ist. 5. Sofern man nach der Wirkung der Gifte urteilen darf, enthält das sympathische Nervensystem der Kranzgefäße hauptsächlich dilatatorische Fasern. Seine vasokonstriktorischen Fasern gehören zum autonomen System des Nervus vagus. — Kinderherzen eignen sich besser zu den Versuchen als die Herzen Erwachsener, die nicht so lebensfähig sind. Es gibt kein einziges gefäßverengerndes Mittel, welches zu völligem Verschluß der Coronargefäße führt. Wie aus den Kurven Krawkows hervorgeht, besitzen die Coronargefäße auch die Eigenschaft rhythmischer Kontraktionen. Bei Reizung des Perikards (Ol. crotonis, Cantharid etc.) trat starke Erweiterung der Coronargefäße auf. Summation der Reize führte zu langdauernder

Gefäßerweiterung. Auch Injektion reizender Substanzen ins Myokard führten zu dauernder Erweiterung der Coronargefäße. — Die Coronargefäße erhalten ihre Vitalität sehr lange nach dem Tode des Gesamtorganismus. Auch nach dem völligen Absterben des neuromuskulären Herzapparates, behalten die Coronargefäße ihre Reaktionsfähigkeit. Die Intensität und der Charakter der Reaktion hängen von verschiedenen pathologischen Zuständen, z. B. Entzündungsvorgängen ab. Bei weitgehender Coronarsklerose kann die Reaktionsfähigkeit gleich Null sein. Auch an isolierten Nieren konnte Krawkows Schüler Sakussoff dieselben Vorgänge nachweisen. Die Nieren von Scharlach- und Diphtherieleichen zeigen keine Reaktionsfähigkeit. Falls die Versuchstiere durch Arsen, Cantharidin, Sublimat getötet wurden und der Tod an vasculärer oder tubulärer Nephritis auftrat, zeigte sich gleichfalls jede Reaktionsfähigkeit als erloschen. Nur durch Coffein kann auch in diesen Fällen eine beträchtliche Gefäßerweiterung hervorgerufen werden. Adrenalin ist, wie gesagt, wirkungslos. Die hochinteressanten Ausführungen Krawkows sind nicht nur theoretisch von größtem Wert. Die experimentelle Pharmakologie wird sich vielfach umschalten müssen, die experimentelle Physiologie hat durch die Krawkowschen Methoden eine wesentliche Bereicherung der Versuchstechnik erfahren und endlich erwirbt auch die klinische Medizin und Chirurgie Tatsachen, die einen weiten Ausblick auf die Reviviscenzfragen eröffnen. *E. Hesse.*

Kramarenko, E. et N. Dobrovolskaia: Etude sur les collatérales artificielles. (Studie über die künstlichen Collateralen.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 3, S. 27—29. 1922.

Für Fälle, wo bei Gefäßverletzungen wegen zu großen Defektes eine Gefäßnaht nicht möglich ist, empfehlen Verff. die Bildung künstlicher Collateralen. Die mannigfachen technischen Möglichkeiten, solche herzustellen, werden an der Hand von Skizzen, welche auf Grund von Leichenversuchen hergestellt sind, erläutert. Die Adaptation von Arterien verschiedenen Durchmessers läßt sich leicht dadurch erreichen, daß man das Lumen des engeren Gefäßes durch zwei symmetrische Längsincisionen erweitert. Die Methode der künstlichen Collateralen besitzt nach Ansicht des Verf. alle Vorteile der freien Arterien-Venenüberpflanzung. *Haecker* (München).

Goldbloom, A. A.: The anomalous right subclavian artery and its possible clinical significance. (Die abnorme Art. subclavia dextra und die Möglichkeit ihrer klinischen Bedeutung.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 378—384. 1922.

Unter 255 Autopsien des Jefferson Medical College fand Verf. vier gleichermaßen aus dem Arcus aortae entspringende Art. subclav. dext. Das abnorm sitzende Gefäß zweigt an dem Übergang der Aorta transversa in die Descendens ab und steigt nach rechts aufwärts hinter Trachea und Oesophagus durch. Die erste von der abnormen subclavia abgehenden Arterie ist die A. vertebralis in 8,75 cm Abstand von dem Abgang aus der Aorta. Die Erklärung für die abnorme A. subclav. dext. sieht Verf. darin, daß im frühesten Embryonalleben in irgendeiner Weise der 4. Arterienbogen, der normalerweise zur Arteria anonyma wird, nicht zur Entwicklung gelangt. Folgt eine längere entwicklungsgeschichtliche Erklärung für die dorsale Lage der Art. subclav. dext. und die ventrale der A. carotis communis dext. mit Beziehung zum Oesophagus und Trachea. Quain berichtet 4 derartige Fälle in 1000, Holzapfel 6 in 1000, Tiedemann 8 in 1000. Holzapfel berechnet diese Abnormität als in 0,6% sämtlicher Obduktionen vorhanden, Tompson (England) in 1%, Harvey von der Californier Medical School berichtet 0,8%. Als praktische Folge dieser Abnormität wird gelegentlich beschrieben Dysphagie (zuerst von Bayford) bei einem Patienten, dessen abnorme Subclavia zwischen Oesophagus und Trachea passierte). Picard berichtet von einem Fall von Erosien der Wirbel durch die A. subclav., Kirby einen plötzlichen Tod durch Platzen der A. subclav. beim Schlucken eines großen Bissens. Öhl und Hyrtel (Wien) bringen die besprochene Abnormität mit der Linkshändigkeit in Beziehung. Holzapfel lehnt dies ab. Verf. weist zum Schluß noch auf die Notwendigkeit hin, bei chirurgischen Eingriffen des Halses diese immerhin nicht ungewöhnliche Abnormität in Rechnung zu ziehen. *Schmid* (Stuttgart).

Ballance, Charles: Ligation of the innominate artery for innominate aneurysm. (Ligatur der A. anonyma wegen Aneurysma der A. anonyma.) Brit. journ. of surg. Bd. **9**, Nr. 35, S. 438—444. 1922.

Verf. berichtet über 4 Fälle von Aneurysma der A. anonyma. Im 1. Fall handelte es sich

um eine 60jährige Frau. Zur Freilegung des Gefäßes wurde folgender Weg eingeschlagen: Durchtrennung des Ansatzes des Sternocleidomastoideus am Sternum und linken Schlüsselbein, Abtrennen der Ansätze des Sternohyoideus und Sternothyreoideus vom Manubrium. Resektion des medialen Endes der linken Clavicula sowie des linken 1. Rippenknorpels nahe dem Steruum. Von letzterem wird ein Stück reseziert, welches begrenzt ist nach rechts von einer senkrechten, vom inneren Ende der rechten Clavicula abwärts gezogenen Linie, nach unten von einer in Höhe des unteren Randes der 1. Rippe quer verlaufenden Linie. Nach Zurückschieben der Pleuraränder zeigte sich, daß das Aneurysma nicht bis zum Aortenbogen reichte. Doppelte Unterbindung des nicht erweiterten Teiles der Anonyma zentral vom Aneurysma. Eine Blutung trat nicht auf. Die Pulsation des Aneurysmas hörte sofort auf. Naht der Weichteilwunde. Heilung. Einige Monate später starb Patientin unter schweren Herzerscheinungen. Die Autopsie ergab als direkte Todesursache einen großen Lungeninfarkt. Die Ligaturstelle war dicht. Im 2. Fall — 35jährige Frau — wurde zur Freilegung der Anonyma die mediane Spaltung des Manubrium sterni sowie eine Querdurchtrennung in Höhe des oberen Randes der 2. Rippe ausgeführt. Vierfache Ligatur der Anonyma zentral von dem an der Teilungsstelle sitzenden Aneurysma. Wenige Stunden nach der Operation linksseitige Hemiplegie mit nachfolgendem Tod. Im 3. Fall wurde die Ligatur der Anonyma ausgeführt nach Resektion des oberen Teiles des Manubrium sterni. 1 Monat nach der Operation konnte Patient entlassen werden. Beim 4. Fall — 35jähriger Mann — wurde das mediale Ende des linken Schlüsselbeins reseziert, der 1. und 2. Rippenknorpel nahe dem Steruum durchtrennt und die linksseitigen drei Viertel des Manubrium sterni entfernt. Beim vorsichtigen Beiseitedrücken des Aneurysmas nach rechts riß dasselbe ein. Trotzdem gelang es, eine doppelte Ligatur anzulegen. Tod 30 Stunden nach der Operation.

Nach einer 1915 von Thompson gemachten Zusammenstellung sind 52 Fälle von Ligatur der A. anonyma wegen Aneurysma der A. subclavia bekannt; in 16 Fällen trat Heilung ein. Seither wurden weitere 5 Fälle veröffentlicht. Zusammenfassend macht Verf. besonders auf folgende Punkte aufmerksam: Fälle, welche der Operation unterzogen werden, sollen nicht vorher nach der Valsalvaschen Methode behandelt werden. Es gibt eine Gruppe von Aneurysmen der A. anonyma, welche sich für proximale Ligatur eignen. Bei distaler Ligatur kommt es zu einer Divertikelbildung der Aorta. Beim Vorhandensein eines Aneurysmas ist die teilweise Entfernung des Brustbeines erforderlich, um freien Zugang zu dem proximal vom Aneurysma gelegenen Teil des Gefäßes zu bekommen. Die Arbeit enthält eine Anzahl guter Abbildungen.

Haecker (München).

Vaughan, George Tully: Ligation (partial occlusion) of the abdominal aorta for aneurism.' Report of a recent case with a résumé of previous cases. (Ligatur [partieller Verschluß] der Aorta abdominalis wegen Aneurysma. Mitteilung eines neuen Falles mit einer Zusammenstellung früherer Fälle.) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 3, S. 308—312. 1921.

Seit der von Astley Cooper vor 104 Jahren erstmals ausgeführten Ligatur der Aorta sind in der Literatur 19 weitere Fälle bekannt, die jedoch alle mit Tod infolge Schocks, Blutung, Infektion u. dgl. endigten. Luigi Porta konnte auf Grund seiner an Hunden, Schafen und Ziegen ausgeführten Tierexperimente zeigen, daß teilweiser oder vollständiger Verschluß der Aorta durch Ligatur derselben nicht unter allen Umständen zum Tode führen muß; seine Tiere waren teilweise noch über 1 Jahr nach Anlegung der Ligatur infolge Bildung eines Collateralkreislaufs noch am Leben. In neuerer Zeit berichtet Halstedt über eine Methode, bei welcher der partielle und allmähliche Verschluß großer Arterien bewirkt wird durch Umlegen von Metallbändern, ohne daß es dadurch zu einer Ulceration der Gefäßwand kommt.

In 5 von den in der vorliegenden Arbeit erwähnten 20 Fällen war keine Ulceration aufgetreten und in keinem der 5 Fälle war das Lumen der Aorta vollständig verschlossen. Die längste Lebensdauer hat bisher der vom Verf. operierte Fall aufzuweisen, in welchem seit der Operation 1 Jahr 4 Monate verflossen sind. Es handelte sich um einen 39jährigen Mann, bei welchem gelegentlich einer Laparotomie ein Aneurysma der Aorta abdominalis festgestellt wurde. Wassermannsche Reaktion positiv. Bei der einige Zeit später vorgenommenen Relaparotomie fand sich ein sackförmiges Aneurysma auf der linken Seite der Aorta in Höhe der A. mesenterica sup. Einschneiden des Peritoneums, Auslösen der Aorta und Umschnüren derselben mit einem Baumwollband dicht unterhalb des Abgangs der A. mesenterica inf., bis die Pulsation in der A. iliaca verschwand. Bei der letzten, über 1 Jahr nach der Operation vorgenommenen Untersuchung war das Befinden gut. Aneurysmapulsation war nicht mehr

zu fühlen, dagegen hörte man noch ein leichtes Geräusch. Geringe Pulsation war in der linken A. iliaca und dorsalis padis, dagegen keine am rechten Bein nachzuweisen. Farbe, Temperatur und Sensibilität waren an beiden Füßen normal.

Zum Schluß werden die übrigen 19 Fälle von Ligatur der Aortä und 5 Fälle von Naht und Verschluß des Sackes einzeln aufgeführt. *Haecker* (München).

Morrow, J. Floyd: Aneurysm of the vertebral arteries. (Aneurysma der Vertebralarterien.) Med. rec. Bd. **100**, Nr. 21, S. 894—895. 1921.

Auf Grund eines auf dem Sektionstische untersuchten Falles von Aneurysma der A. vertebralis kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Aneurysmatische Erweiterung der Vertebralarterien ist ein sehr seltenes Vorkommnis. Die Medulla oblongata und viele von den Hirnnerven werden durch Druck des Aneurysmas geschädigt. Die genaue Diagnose eines Vertebralaneurysmas ist schwer zu stellen und wahrscheinlich erst im vorgeschrittenem Stadium der Erkrankung möglich. Die Behandlung muß, wenn das Aneurysma nicht spontan heilt, eine chirurgische, in den späteren Stadien der Bulbärparalyse eine symptomatische sein. Je früher die Diagnose des Vertebralaneurysmas gestellt wird, um so günstiger wird die Prognose sein. In jedem Falle muß die Prognose als ernst angesehen werden. *Haecker* (München).

Floyd, Rolfe: A large mycotic embolic arteriovenous aneurism of the femoral vessels. (Ein großes mykotisch-embolisches arteriovenöses Aneurysma der Femoralgefäße.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **33**, Nr. 5, S. 560—564. 1921.

Verf. gibt zuerst einen historischen Überblick, wobei besonders die in den Arbeiten von Ponfick (1873), Eppinger (1887) und Unger (1911) niedergelegten Ansichten über die Pathogenese der mykotisch-embolischen Aneurysmen eingehend gewürdigt werden. Nach der Zusammenstellung von Unger waren bis 1911 91 Fälle von embolischen Aneurysmen bekannt, von denen 8 an der Femoralis ihren Sitz hatten und zwar an der Abgangsstelle der Profunda femoris. Arteriovenöse Aneurysmen konnte Verf. in der Literatur nur 2 finden, eines von Simmonds, das andere von Libmann.

Bei dem selbstbeobachteten Fall handelte es sich um einen 36jährigen Zimmermann. Die Untersuchung ergab eine geringe Verbreiterung des Herzens und ein leichtes systolisches Geräusch an der Spitze. Das rechte Bein war geschwollen; unterhalb des rechten Leistenbandes fand sich ein pulsierender Tumor. 11 Wochen später Exitus. Die Autopsie ergab akute Endokarditis der Mitral- und Aortenklappen; arteriovenöses Aneurysma der rechtsseitigen Femoralgefäße; septische Arteriitis der linken A. femoralis. Ungewöhnlich an dem Fall war die große Ausdehnung des Sackes, seine weite Kommunikation mit der Vene und die Dicke der Wandung, welche eine Ruptur verhütete und zur Usurierung des Knochens führte. Auffallend war ferner die ausgedehnte Schädigung der Innenauskleidung der anderen A. femoralis mit Ulceration und Bildung eines organisierten Thrombus, aber ohne aneurysmatische Erweiterung. Der Grund für diesen ungewöhnlichen Befund ist wohl darin zu suchen, daß es sich um eine Infektion von geringer, aber nicht nachlassender Virulenz handelte, so daß genügend Zeit zu ausgedehnter Neubildung von Gewebe vorhanden war. Für die geringe Virulenz spricht die lange Dauer der Erkrankung, das späte Auftreten von Herzerscheinungen und die Art der Veränderungen im Herzmuskel sowie in der rechten und linken A femoralis. *Haecker* (München).

Eaves, James and Paul Campiche: Incomplete rupture of the axillary artery. (Unvollständige Ruptur der A. axillaris.) Ann. of surg. Bd. **74**, Nr. 5, S. 620 bis 628. 1921.

Im ersten von den zwei vom Verf. beobachteten Fällen handelte es sich um einen 55jährigen Mann, welcher durch einen Automobilunfall einen Bruch des linken Oberarmkopfes mit starker Dislokation des distalen Fragment nach innen sich zuzog. Bei der ersten Untersuchung war an der A. radialis, ulnaris und brachialis kein Puls zu fühlen. Die fünf Finger waren weiß und geschwollen, doch konnte Patient sie noch bewegen. Nach etwa 8 Tagen trat an der ulnaren Seite des Vorderarms in der Nähe des Handgelenks eine ischämische Nekrose auf. Nach zwei erfolglosen Repositionsversuchen wurde die Exstirpation des Kopfes ausgeführt. Die Nekrose schritt weiter, so daß Patient vier Finger mit einem Teil der Metatarsen verlor. Der vorliegende Fall ist insofern interessant, als die Operation eine direkte Inspektion der thrombosierten A. axillaris gestattete. Die Adventitia war unverletzt. Im 2. Fall handelte es sich um einen 29jährigen Mann, dem ein Stück Bauholz gegen das Brustbein fiel, wobei er mehrmals den linken Arm ausstreckte. Die Untersuchung ergab eine Fraktur des 2. und 3. rechten Rippenknorpels nahe dem Stamme. Linker Radial-, Ulnar- und Brachialpuls waren nicht zu fühlen; der Arm war kalt und anämisch, die Finger konnten bewegt werden. Unter Behandlung mit Wärme und Bettruhe war 39 Tage nach dem Unfall zum erstenmal der Radialpuls wieder zu fühlen; 10 Wochen nach der Verletzung war der Kollateralkreislauf vollständig wiederhergestellt.

Was die Ätiologie und den Mechanismus dieser Verletzungen betrifft, so können Rupturen der inneren Schichten der Arterien zustande kommen durch direkte Gewalteinwirkung, ferner durch indirekte Kontusionen bei Frakturen mit Dislokationen oder bei Schußverletzungen durch den hydraulischen Druck. Ein weiterer Mechanismus ist das Überstrecken. Die Folgen der Gefäßverletzung hängen von dem Grade der Schädigung der Gefäßwand ab. Bei ausgedehnter Thrombose kann es zur Embolie mit Hemiplegie kommen. Die Symptome können in ganz leichten Fällen vorübergehende sein, der Puls kann sogar erhalten bleiben. In der Mehrzahl der Fälle jedoch ist das Fehlen des Pulses das wichtigste Symptom; ist die Extremität außerdem noch blaß, kalt und gefühllos, so ist die Diagnose sicher. In schweren Fällen tritt sofort eine Ischämie auf. Es ist für den Arzt außerordentlich wichtig, vor Vornahme irgendeines Eingriffes auf die Zeichen einer etwa schon bestehenden Ischämie genau zu achten. Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen vollständigen und unvollständigen Rupturen ist zu beachten, daß infolge des Aufrollens der Intima auch vollständige Rupturen ohne Hämatom verlaufen können. Die Prognose ist sowohl hinsichtlich der Erhaltung des Gliedes wie quoad vitam bei dem meist unsicheren Sitz des Thrombus zweifelhaft. Vollständige Heilung tritt nur in der Minderzahl der Fälle ein, meist kommt es zur Amputation oder eine Embolie führt zum Tode. Bezüglich der Behandlung folgt Verf. dem Vorschlag von Sencert: In leichten Fällen, wo nur ein Fehlen des Pulses nachzuweisen ist, empfiehlt sich konservatives Verhalten. In schweren Fällen mit beginnender Ischämie hält Verf. ein aktiveres Vorgehen für gerechtfertigt. Dasselbe besteht in Längsspaltung der Arterie und Entfernung des Thrombus mit doppelter Ligatur des Gefäßes. Zu überlegen ist, ob es nicht möglich wäre, im Anschluß daran sofort, eine Anastomose zwischen zwei kleineren Arterien, z. B. eines der Scapularäste mit der A. profunda brachii auszuführen. *Haecker* (München).

Sinclair, Thomas: The Robert Campbell memorial oration on the surgery of the blood. (Chirurgische Behandlung der Blutkrankheiten.) Brit. med. journ. Nr. **3193**, S. 375—377. 1922

Hämophylie: Bei milden Formen können wir durch geeignete Vorbehandlung — Calciumsalze, artfremdes Serum, wiederholte kleine Bluttransfusionen, tägliche subcutane Injektion von 40 ccm Säugetierblut — ein Stadium erzielen, in dem notwendige chirurgische Eingriffe ohne Risiko ausgeführt werden können. Perniziöse Anämie: Frühzeitige Milzexstirpation nach Vorbehandlung mit Radium und nachfolgender Bluttransfusion vermag den tödlichen Ausgang um Jahre hinauszuschieben; in einzelnen Fällen leisten wiederholte Bluttransfusionen oder große Mengen Ochsenserum vorübergehend gute Dienste. Blutungen: Größere Blutverluste erfordern Ersatz der Blutmenge durch entsprechende Zufuhr von Flüssigkeit — physiologische Kochsalzlösung, 6proz. Gummi arabicum, Bluttransfusion —, ferner die Erhaltung der Körperwärme durch Applikation von Wärme und Zufuhr heißer Getränke. Subcutane Kochsalzinfusionen erfüllen diesen Zweck schlecht. Eine einfache Methode der Bluttransfusion besteht darin, daß man das Blut des Spenders in einem warmen Gefäß mit $^1/_5$ 3,8proz. Natrium-Citratlösung auffängt und dem Empfänger intravenös injiziert. Thrombose und Embolie. Die Thrombosen und Embolien haben in den letzten Jahren an Häufigkeit zugenommen, die Ursache ist unbekannt. Im Gegensatz zu den amerikanischen Chirurgen, die nach Operationen an den Venen den Gliedmaßen freie Beweglichkeit gestatten, empfiehlt Verf. nach wie vor längere Ruhigstellung; an Stelle der Calciumsalze empfiehlt er die Verabreichung von Natriumcitrat. Elektrische Behandlung, wie sie neuerdings zur Vermeidung von Thrombosen empfohlen worden ist, wirkt wohl nur im Sinne einer allgemeinen besseren Durchblutung der Gewebe. Polycythaemia vera: Milzexstirpation ist kontraindiziert, da die Milzvergrößerung als kompensatorischer Vorgang zur Zerstörung der überschüssigen Erythrocyten zu betrachten ist; Strahlenbehandlung der langen Röhrenknochen, evtl. kleine Aderlässe sind die beste Therapie. Bantische Krankheit: Sehr gut wirkt

frühzeitige Milzexstirpation, evtl. nach vorausgegangener Bestrahlung, um die wegen enormer Größe der Milz oft sehr schwierige Operation zu erleichtern. Lymphatische Leukämie: Die chirurgische Therapie ist wegen der zahllosen Krankheitsherde aussichtslos, Strahlenbehandlung kommt einzig in Frage. Hodgkinsche Krankheit: Exstirpation einzelner großer Drüsenpakete wirkt günstig, Milzexstirpation ist nicht notwendig; die beste Behandlung ist Bestrahlung. Hämolytischer Ikterus: Hier bringt Milzexstirpation ausgezeichnete Erfolge, ebenso bei Purpura haemorrhagica. *Deus* (St. Gallen).

Høst, H. F.: Große Bluttransfusionen bei perniziöser Anämie. (*Rikshosp., med. Abt. A., Christiania.*) Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. 83, Nr. 2, S. 103 bis 117. 1922. (Norwegisch.)

Verf. hat in 11 Fällen von perniziöser Anämie große Mengen Citratblut transfundiert. Bei sämtlichen Patienten trat im unmittelbaren Anschluß an die Bluttransfusion eine Besserung auf, die zu einem gewissen Grade proportional war mit der Menge des transfundierten Blutes. In einem Drittel der Fälle war die Besserung nur vorübergehend, während bei den anderen zwei Dritteln ausgesprochene Remissionen auftraten, die bei 6 Patienten noch andauern. Da diese therapeutischen Resultate besser sind als die Resultate bei anderer Behandlung, und da ein Blutverlust von $^1/_2$—1 Liter bei Gesunden ohne Belang sind, sind große und häufig wiederholte Bluttransfusionen bei jedem Falle von perniziöser Anämie indiziert, wenn nicht eine andere Behandlung im Laufe von kurzer Zeit eine Remission der Krankheit hervorruft. *Koritzinsky* (Kristiansund N.).

Hempel, Erich: Erfahrungen mit Bluttransfusionen nach Oehlecker am chirurgischen Material. (*Städt. Krankenh. St. Georg, Leipzig.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 10, S. 316—318 u. Nr. 11, S. 352—354. 1922.

Hempel berichtet über die Erfahrungen mit Bluttransfusion nach Oehlecker aus dem Material des Krankenhauses St. Georg Leipzig (Prof. Heller). Der Methode rühmt er folgende Vorteile nach: Einfachheit der Technik, Zuverlässigkeit, Dosierbarkeit, Möglichkeit, das Tempo der Transfusion zu regulieren. Zur Anwendung kam das Verfahren zweimal bei akuten Blutverlusten und 29 mal bei chronischen Anämien; die Menge schwankt von 250—1000 und mehr ccm je nach Art des Leidens. H. empfiehlt in möglichst allen Fällen serologische Voruntersuchungen auf Hämolyse und Agglutination auszuführen. Fällt bei der Untersuchung die Hämolyse positiv aus, so wird von der Transfusion abgeraten. Unter 31 Fällen war 1 Mißerfolg (Hämolyse), 3 mal anaphylaktische Erscheinungen ohne Hämolyse (13%). Drei erfolglose Versuche. Dauernde Schädigung wurde nie beobachtet. Bei allen übrigen wurde ein überraschender Umschwung des Allgemeinzustandes, teils eine gute Überstehung schwerer Operationen und günstige Besserung des Allgemeinbefindens gesehen. Bei sekundären Anämien hob sich der Hämoglobingehalt um 12%, die Zahl der roten Blutkörperchen um 800 000 pro Kubikmillimeter in 24 Stunden. Auf Grund dieser Erfahrungen glaubt H., „der Bluttransfusion mehr Raum als bisher in der chirurgischen Therapie einräumen" zu dürfen. *Th. Naegeli* (Bonn).

Bull, P.: Über embolische Gangrän der Gliedmaßen, besonders der unteren. (*Chirurg. Univ.-Klin. B., Kristiania.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 3, S. 519—567. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. 17, 116.

Mittelfell:

Schwyzer, Arnold: Notes on surgery of the mediastinum. (Bemerkungen zur Chirurgie des Mediastinums.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 53—60. 1922.

Nach allgemeinen Ausführungen über Mediastinalerkrankungen und deren chirurgische Behandlung wird über 2 Fälle berichtet. In einem Falle wurde bei einem Angiom des Mediastinums zuerst nach Spaltung des Sternums, später durch eine künstlich im Manubrium sterni geschaffene Lücke Radium direkt an den Tumor herangebracht und später eine energische Röntgenbestrahlung (5 Sitzungen) durchgeführt. Es wurde dadurch Besserung für 3 Monate erzielt, dann starb der Pat. In einem zweiten Falle wurde ein wahrscheinlich maligner (?) Mediastinaltumor in Überdrucknarkose von einem Halsschnitt aus mit Sternumspaltung erfolgreich entfernt. Ein improvisierter Überdruck-Narkoseapparat mit pharyngealer Intubation wird beschrieben, Narkose ist in diesen Fällen unter allen Umständen der Lokalanästhesie vorzuziehen. (5 Abbildungen). *v. Redwitz* (Heidelberg).

Bevan, A. D.: Two cases of mediastinal tumor which proved to be substernal thyroid enlargement. (Zwei Fälle von Tumor mediastini, die sich als substernale Strumen erwiesen.) Surg. clin. of North America **1**, S. 957. 1921.

Beide Kranken waren Männer von über 50 Jahren, die wegen mediastinaler Druckerscheinungen in das Krankenhaus kamen: Stauung in den erweiterten Venen des Halses und der Brust, Heiserkeit infolge Druckes auf den N. recurrens, zunehmende Atemnot bei Anstrengung und Cyanose des Gesichts. Die Untersuchung ergab eine breite Dämpfung über dem Mediastinum, mehr auf der rechten Seite. Wassermannsche Reaktion negativ. Röntgenbild ergab einen Tumor im Mediastinum. Im einen Fall war nur rechts die Thyreoidea nachzuweisen, im anderen Fall die Drüse nicht zu fühlen. Die Behandlung war bei beiden Fällen fast die gleiche: Unter örtlicher Betäubung Schnitt am Innenrand des Sternocleidomastoideus, Durchtrennung des Omohyoideus und der tiefen Fascie, Freilegung des Schildknorpels und der Trachea. Bei Fall 1 wurde der rechte Schilddrüsenlappen gefaßt und nach oben gezogen, stumpf längs dem Tumor in das Mediastinum eingegangen und nach Unterbindung der oberen und unteren Schilddrüsengefäße soviel als möglich von der Drüse durch Zerstückelung entfernt. Da eine starke Blutung entstand, wurde die Wunde mit Jodoformgaze ausgestopft, die die Blutung schnell zum Stehen brachte, und bis auf eine Lücke für die Gaze geschlossen. In Fall 1 erschien beim Schlucken ein kleines Stück des Tumors an der rechten Seite. Dies wurde mit der Zange gefaßt und durch vorsichtigen Zug der ganze Tumor aus der Brust vorgezogen. Die Geschwulst setzte sich noch nach links hin fort. Mit Ausnahme dieses linken Teiles, der zur Erhaltung der Schilddrüsenfunktion zurückgelassen wurde, wurde die ganze Geschwulst entfernt. Bei beiden Fällen wurden die Druckerscheinungen wesentlich gebessert; trotzdem es bei dem Fall 2 zur Infektion kam und sich anscheinend der größte Teil des zurückgelassenen Tumors abstieß, waren beide Kranke einige Wochen nach der Operation in der Heilung. Als ergänzende Behandlung wurden Schilddrüsentabletten gegeben und Röntgenbestrahlung angewandt.

*M. A. Hobart.*ᴬ

Bauch.

Allgemeines:

Baumann, Max: Über stumpfe Verletzungen der Bauch- und Beckenorgane. *Henriettenst., Hannover.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 3, S. 624—635. 1922.

Bericht über 7 Fälle stumpfer Bauchverletzung, die durch Frühoperation geheilt wurden. Es handelte sich um 3 Verletzungen des Dünndarms, eine Leberruptur, eine Milzruptur, eine Nierenruptur und eine Zerreißung der Harnröhre. Die Diagnose intraperitonealer Organverletzungen ist nicht allzu schwer. Das führende Symptom ist die nur in seltenen Fällen vermißte Bauchdeckenspannung. Die 3 Dünndarmverletzungen (von denen 2 durch Hufschlag, eine durch Stoß gegen die Lenkstange eines Fahrrades verursacht waren) wurden mit einfacher Naht des Darmrisses behandelt. Bei der Leberruptur wurde die an der Leberkuppe gelegene Verletzungsstelle tamponiert, worauf später wegen eines subphrenischen Abscesses noch die Resektion der 10. und 11. Rippe in der Scapularlinie vorgenommen werden mußte. Das Finsterersche Symptom der Pulsverlangsamung war in in diesem Falle nicht eindeutig festgestellt worden. Die Milzruptur war durch Überfahren zustande gekommen und betraf einen Patienten, der 6 Jahre vorher Malaria, $^1/_2$ Jahr vorher Typhus überstanden hatte. Die mehrere Risse aufweisende Milz wurde entfernt. Ein besonderer Einfluß der Milzexstirpation auf das Blutbild und den Allgemeinzustand war nicht zu bemerken. In dem Falle von Nierenverletzung war die linke Niere nach Fall von einer $1^1/_2$ m hohen Mauer in der Mitte halbiert und vom Ureter abgerissen. In dem nach dem Unfall entleerten Urin fanden sich nur spärlich Blut und Blutgerinnsel. Die Behandlung bestand in Abtragung beider Nierenhälften vom Lumbalschnitt aus. Der letzte Fall betraf eine Zerreißung der Harnröhre in der Pars prostatica, die indirekt ohne Beckenbruch durch Kompression zwischen zwei Kohlenwagen zustande gekommen war. Einführung eines Dauerkatheters nach Sectio alta und Boutonnière. Heilung ohne Funktionsstörung. *Kempf* (Braunschweig).

Popovic, Laza: Pneumoperitoneum nach Operationen der Organe in der Bauchhöhle. Vorl. Mitt. Liječnički vjesnik Jg. **44**, Nr. 1, S. 11—12. 1922. (Kroatisch.)

Bei der Kontrolle der Anastomosefunktion kam man auf das obige Symptom. Es gibt Fälle, wo man nach Operationen der Organe in der Bauchhöhle freie Luft in der Bauchhöhle findet, in typischem Befunde eines Pneumoperitoneums. Nicht nur nach 2—3 Tagen, sondern auch noch nach 14 Tagen nach der Operation. Vorläufig sind von mir ca. 50 Fälle untersucht, und fast die Hälfte dieser Fälle zeigte dieses Symptom. Ganz besonders zeigen dieses Symptom Fälle nach Magenoperationen. Bei den ersten Patienten fand man größere Reste des Pneumoperitoneums noch am neunzehnten Tage nach der Operation (Gastro — entero-anastomose — r. p.). Eigenbericht.

Brenneman, Joseph: The clinical significance of abdominal pain in children. (Die klinische Bedeutung von Bauchschmerzen bei Kindern.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 344—350. 1922.

Gewisse, bei Erwachsenen häufige Arten von Bauchschmerzen kommen bei Kindern gar nicht oder nur höchst selten vor (Gallensteinkoliken, Magengeschwürsschmerzen u. v. a.). Eine zweite Gruppe von Bauchschmerzen hat die gleiche Bedeutung in allen Lebensaltern, wenigstens bei den älteren Kindern und Erwachsenen. Drittens gibt es Bauchschmerzen, welche ausschließlich oder vorwiegend im Säuglingsalter und der frühesten Kindheit vorkommen. Fast alle sind durch Störungen im Verdauungstrakt bedingt. Drei Typen stehen im Vordergrunde: die Indigestionskolik („green apple colic"), die Darminvagination und die Pylorusstenose. Relativ häufig sind Halsinfektionen und Pneumonien von Leibschmerzen begleitet; weniger häufig im Kindesalter tuberkulöse Spondylitis, akute Coxitis, Perikarditis u. a. m. Große diagnostische Schwierigkeiten bereitet mitunter die Appendicitis im Kindesalter. Verf. kann den in den Lehrbüchern immer erwähnten heftigen Schmerz und Schock bei der Invaginationskolik nicht bestätigen. Im Gegenteil, er sah die Kinder wohl meist abnorm ruhig und ernst daliegen, bei der Kolik sich aber nur leicht krümmen oder die Lage ändern. Das Fehlen des heftigen Kolikschmerzes darf also den Verdacht auf Invagination nicht abschwächen. Während beim dysenterischen Stuhl Blut und Schleim von den Faeces getrennt sind, sind sie hier innig miteinander vermengt. Von großem diagnostischen Werte hält Verf. den Abgang einer geringen Menge einer rötlich-grauen gallertähnlichen Masse hinter dem untersuchenden Finger bei seiner Entfernung aus dem Mastdarm. Nur einmal hat dieses Symptom gefehlt. Meteorismus fehlt gewöhnlich. Nur einmal konnte er den wurstförmigen Invaginationstumor nicht finden, den er für das Kardinalsymptom erklärt. Ein einziges Mal sah Verf. bei einem 8 Monate alten Kinde bei 10 Tage dauernder (chronischer?) Invagination schmerzhaften Stuhlzwang nach jeder Nahrungsaufnahme, so daß das Kind schließlich aus Angst vor den Schmerzen die Flasche zurückwies. Volvulus hat Verf. einmal bei einem neugeborenen Kinde beobachtet. Die Symptome waren ähnlich denen der Pylorusstenose, aber viel schwerer. Zweimal fand Verf. bei jungen Säuglingen einen pathologisch engen Analsphincter als Ursache von starker Auftreibung des Bauches, die durch Einführung eines Katheters in den Darm und digitale Erweiterung des Anus beseitigt werden konnte. Der Gedanke an die Bauchschmerzen bei Pneumonie kann mitunter zum Zögern mit der Operation bei wirklicher Appendicitis verleiten. Das allgemeine Krankheitsbild, die Entstehung, hohe Temperatur und Leukocytenzählung werden in der Regel die Differentialdiagnose ermöglichen. Eine Röntgenaufnahme kann einen Verdichtungsherd in der Lunge früher nachweisen als eine andere Untersuchung. Der Bauchschmerz bei Halsinfektionen (von der leichten Erkältung bis zur schweren Septikämie) tritt gewöhnlich anfallsweise oberhalb des Nabels auf. Der rote Rachen wird aber eine Appendicitis nicht immer ausschließen lassen, da diese eine wahre Komplikation solcher grippeähnlicher Infektionen zu sein scheint. Bei einem 3jährigen Kinde mit fieberhafter Angina und Bronchitis fand Verf. trotz aufgetriebenen und schmerzhaften Bauches bei der Laparotomie nur entzündliche Schwellung der mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen. Zur Erklärung solcher Bauchschmerzen wäre auch an die Möglichkeit einer Headschen Zone zu denken. Aber auch die Allgemeininfektion, welche ihren Weg bis in die Darmwand nimmt und sich hier durch epidemische Durchfälle äußert, kann zur Auflösung herangezogen werden, und die Bezeichnung „Darmgrippe" ist für solche Fälle vielleicht nicht die schlechteste. Bei den Nabelkoliken der älteren Kinder kommt wohl meistens chronische Appendicitis in Betracht. Für die Entstehung der diffusen Peritonitis, welche nicht vom Wurmfortsatz ausgeht, macht Verf. das Platzen einer infizierten Mesenterialdrüse verantwortlich und beschreibt den Verlauf bei einem 8 Monate alten Kinde, der allerdings sehr für diese Annahme spricht, die aber mangels einer Autopsie nicht

bewiesen wurde. Harnretention in der sonst anscheinend gesunden Harnblase, besonders nach Circumcision, kann häufig Bauchschmerzen auslösen, die nach der Entleerung wieder prompt verschwinden. Schwierig ist die Diagnose der Appendicitis nur in den ersten Lebensjahren. Verf. hat einen einzigen Fall unter 3 Jahren gesehen, ein Kind von 22 Monaten mit ausgesprochener, diffuser Peritonitis. Bei älteren Kindern unterscheidet sich das Krankheitsbild wenig von dem bei Erwachsenen. Schwieriger ist es manchmal, bei ganz jungen Kindern eine Appendicitis auszuschließen. *v. Khautz.*

Brizke, E. W.: Koprostasen und Ileus bei gegenwärtigen Ernährungsverhältnissen. (*Chirurg. Abt., städt. Obuchow-Krankenh., St. Petersburg.*) Festschr. z. 25jähr. Amtsjubil. Prof. Grekows, Teil 4, S. 428—433. (Russisch.)

Die stärkste Hungerperiode für Petersburg betraf das Jahr 1918. Die Bevölkerung, welche $^1/_8$ Pfund Brot für 2—3 Tage erhielt, griff, vom Hunger getrieben, zu den verschiedensten Surrogaten. Unter den letzteren spielten eine Hauptrolle die Überbleibsel beim Gewinnen von Ölen (Sonnenblumenöl, Hanföl, Leinöl usw.) die Preßrückstände, hierzulande „Duronda" genannt. Außerdem wurde viel unbearbeitetes Korn gegessen. Diese unverdaulichen und unzweckmäßigen Nahrungsmittel führten häufig zu Koprostasen und Ileuserscheinungen. Besonders hoch stieg die Zahl der Koprostasen im Januar 1919, als die Bevölkerung statt Brot — unbearbeiteten Hafer (!) erhielt. Der Hafer wurde von vielen in wenig oder unvollkommen bearbeitendem Zustande genossen. Die Faeces dieser Patienten bestand aus harten trockenen Massen, die sich in den unteren Dickdarmabschnitten anstauten. Die Darmperistaltik und Bauchpresse sind zu schwach, um diese Massen heraus zu befördern. Durch Erosionen am Anus wird der Zustand verschlimmert. Durch Druck der Kotmassen auf die Blase leiden diese Kranken auch an erheblichen Urinbeschwerden. Die harten Kotmassen konnten oft durch die Bauchdecken palpiert werden. Derartige Fälle mit „Haferkoprostase" wurden 37 beobachtet; 33 genasen, 4 starben. Der Schwere nach sind 4 Gruppen zu unterscheiden: 1. leichte Fälle, denen Klysmen und Abführmittel halfen, 2. Fälle, bei welchen die Kotmassen mechanisch per anum entfernt werden mußten (mit der Hand oder dem Löffel); 3. Koprostasen weniger hartnäckig, aber bei sehr geschwächten Individuen (3 Todesfälle); 4. verwahrloster Fall mit Decubitus der Flexura sig. (Exitus wegen Perforationsperitonitis). Anders gestaltet sich das Krankheitsbild bei Patienten, die große Mengen von „Duranda" verzehrten. Diese Preßrückstände der Pflanzenöle rufen Ileuserscheinungen mit Übelkeit, Erbrechen und Koliken hervor, die teilweise auf Vergiftungserscheinungen zurückzuführen sind. Es wurden 38 hierher gehörige Fälle beobachtet, 14 davon mit schweren Ileuserscheinungen — 2 starben. In einem Falle wurde bei der Operation Gangrän des Coecums und des Colon ascend. beobachtet, im anderen Volvulus des Dünndarms. Das Material des Obuchow-Krankenhauses der letzten Jahre ergibt überhaupt eine Abnahme der Gesamtzahl der Kranken ums Dreifache und eine Zunahme der Ileusfälle ums Doppelte.

Schaack (St. Petersburg).

Bauchfell:

Okintschitz, L.: Unser Verhalten zum Bauchfell bei gynäkologischen Laparotomien. (*Frauenklin. Prof. Okintschitz, Reichsinst. Med. Wiss., St. Petersburg.*) (Festschr. z. 25jähr. Amtsjubil., Prof. Grekows, Teil VIII, S. 531—537. 1921. (Russisch.)

Seit der ersten typischen gynäkologischen Laparotomie von Spencer Wells im Jahre 1858 ist die Mortalität nach diesen Operationen ständig gefallen, und ist von 80—60% der Mitte des 19. Jahrhunderts bis auf ein Minimum der Neuzeit gesunken, bei einigen Autoren beträgt sie 0,8% (Franz) und weniger. Verf. hatte auf 231 Laparotomien wegen Uterusfibromyom nur 2 Todesfälle, was 0,86% ausmacht. Um ein richtiges Urteil über die Resultate der verschiedenen Laparotomien zu erhalten, müssen die letzteren in drei Gruppen geteilt werden: 1. reine Fälle; 2. zweifelhafte, wo vor der Operation Temperatursteigerungen vorhanden oder wo während der Operation Eiter

oder infektiöses Gewebe vorgefunden und 3. Fälle, wo wegen oder bei akuten Bauchfellentzündungen operiert wird. In der 1. Gruppe hängt die hinzukommende Peritonitis von auswärtiger Infektion ab. Hier kommt alles auf Handhabung der Asepsis und Technik an. Verf. ist der Meinung, daß Gummihandschuhe nicht unbedingt notwendig sind. Im Verlauf von 20 Jahren gebraucht Okintschitz und seine Assistenten bei reinen Laparotomien keine Handschuhe — bei 630 reiner Laparotomien hat er 13 Todesfälle gehabt (2%) und in allen Fällen war die Todesursache eine zufällige (Embolie, Herzschwäche usw.), keinmal Peritonitis. Daher meint Verf., daß die Hände als Infektionsträger überschätzt werden. Wichtig ist es, statt Seide Catgut zu gebrauchen. Die Schutzvorrichtungen des Bauchfells sind in einem reichen Blut- und Lymphgefäßsystem zu erblicken. Um die aktive Hyperämie des Bauchfells zu erhöhen, reibt Verf. vor Schluß der Bauchhöhle das anliegende Peritoneum mit 96 proz. Spiritus ab. Wichtig ist weiterhin Peritonisation des Operationsgebietes. — Bei der 2. Gruppe, wo teilweise infiziertes Gewebe oder Eiter bei der Laparotomie gefunden wird, wurde vor kurzem noch meistens drainiert. Eine derartige Drainage wird vom Verf in der letzten Zeit verworfen. In 84 zweifelhaften Fällen wurde 31 mal drainiert mit 2 Todesfällen — 6,4% Mortalität; in 54 Fällen wurde die Bauchhöhle ganz verschlossen, auch hier 2 Todesfälle — 3,7% Mortalität. Daraus folgt, daß die Drainage in diesen Fällen zu verwerfen ist, mit Drainage ist die Mortalität fast 2 mal höher. Das Operieren per Laparotomie verdient den Vorzug vor den vaginalen Methoden. — Bei der 3. Gruppe von Fällen mit akuter eitriger Peritonitis ist die Frage der postoperativen Behandlung, mit oder ohne Drainage, noch nicht entschieden. Hiervon sind die Gonokokkenperitonitis und die puerperale Peritonitis auszuscheiden, hier muß nicht operiert werden, die ersten sind gutartig, die zweiten sind Teilerscheinungen einer allgemeinen Infektion, Laparotomie und Drainage sind hier nicht imstande zu retten. Verf. verfügt über 36 Fälle von Laparotomie bei diffuser Peritonitis, es wurde stets drainiert, doch nur 2 Fälle genasen (12%). Vielleicht lassen sich diese schlechten Resultate dieser Gruppe durch Einführen von Äther in die Bauchhöhle verbessern (nach Morestin u. a.).

Schaack (St. Petersburg).

Lindig, Paul: Über die Entstehung, Bedeutung und Behandlung von Adhäsionen im Beckenbauchraum. (*Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 9, S. 421—423. 1922.

Die Anschauungen über das Wesen wie über die Bekämpfung von Adhäsionen gehen weit auseinander. Für die Entstehung lassen sich folgende Gruppen aufstellen. 1. Angeborene bzw. entwicklungsmechanisch-bedingte, 2. auf entzündlicher Basis entstandene, 3. durch peritoneale Läsionen operativ hervorgerufene, 4. solche, die in einer Ansammlung von Blut im Beckenbauchraum ihre Ursache haben. Im Hinblick auf die Therapie ist es zweckmäßig, die Verwachsungen darnach zu unterscheiden, ob ihre Lösung mit oder ohne Bildung von Serosadefekten möglich ist; sie werden demgemäß in Verwachsungen und Verklebungen geschieden.

Zur Untersuchung kamen männliche und weibliche Leichen aus den verschiedensten Lebensaltern, die klinisch ohne Verwachsungssymptome registriert waren und Laparotomiebefunde, die ihnen gegenübergestellt wurden. Schon beim Neugeborenen sind Faltenbildungen am Mesenterium des Colon sigmoideum nachweisbar, die bei der allmählich einsetzenden Haustrenbildung eine charakteristische Umwandlung erleiden. Sie geben eine Disposition zur Bildung peritonealer Verklebung bzw. Verwachsung ab, insofern ein Ort verminderter Widerstandsfähigkeit vorliegt, wenn mechanische Reize, Koprostase, menstuelle Kongestion darauf einwirken. Unter 500 Laparotomien wurden in 60% Adhäsionen gefunden, die nach Kaufmann und Toldt durch verwachsungsbegünstigende Momente zu erklären sind, ohne daß sie immer eine entzündliche Ursache haben müssen, wie das früher von Virchow angenommen wurde. Blutaustritt aus den Ovarien kann ebenfalls die Ursache von Verwachsungen abgegeben. Jede Schädigung des serösen Deckepithels kann Adhäsionen hervorrufen dadurch, daß sich an diesen Stellen Fibrinniederschläge und Keimgewebswucherungen bilden. Dieselben Wirkungen machen unresorbierbare Fremdkörper (Seidenfäden, Metallsplitter, Mullfasern); fibrinöse Exsudate, an denen die eitrigen Entzündungen der Tube einen Hauptanteil haben, Appendicitis, chronische Schleimhautprozesse des Dickdarms, atonische Zustände des Colons ascendens,

katarrhalische Prozesse können die Ursache von Adhäsionen abgeben. Solche können in den verschiedensten Formen in Erscheinung treten: Schmerzen, Menstruationsstörungen, Stuhlverhaltung, Ileus, uncharakteristische Schmerzen im Unterleib und Kreuz. Ein Tastbefund fehlt meist. Die Lokalisation im linken Unterbauch ist immer auf eine Perisigmoiditis verdächtig. Diese Schmerzen stellen sich nach Opitz oft erst dann ein, wenn die Adhäsionen am Mesosigma bei Laparotomien unberücksichtigt blieben. Therapeutisch ist besonders wichtig, daß alle operativen Verfahren zwecks Antefixation des Uterus ohne Eröffnung der Bauchhöhle völlig verfehlt sind. Die Prophylaxe ist das beste Mittel zur Bekämpfung der Verwachsungen (Vermeidung von Kotstauung und Hyperämie). Bei Operationen ist eine Abkühlung der Bauchhöhle eine mechanische Schädigung des Peritoneums zu vermeiden. Gazepartikelchen dürfen nicht in der Bauchhöhle zurückbleiben, es darf nur resorbierbares Nahtmaterial (ausgenommen bei Darmnähten) verwendet werden. Ansammlung von Blut muß entfernt werden. Schnelles und exaktes Operieren unterstützen die Prophylaxe. Postoperativ ist für frühzeitige Darmperistaltik und baldiges Aufstehen zu sorgen. Das Aufsteigen einer uterinen Infektion in die Tuben muß durch entsprechende Maßnahmen verhütet werden. Die bereits vorhandenen Verwachsungen sollen nur behandelt werden, wenn sie Beschwerden machen; der Nachweis von Verwachsungen beruht auf einer durch Erfahrung gewonnenen Bedeutung von Schmerzsymptomen und Funktionsstörung, die selbst bei ausgedehnten Verwachsungen fehlen können. Röntgenverfahren und Pneumoperitoneum wurden durch die Laparotomie oft als unzureichende Mittel der Diagnose festgestellt. Die Behandlung kann konservativ und operativ sein. Symptomatische Therapie, Durchwärmung sind vorher anzuwenden, ehe die operative Beseitigung in Betracht kommt, die nur im chronischen Stadium angewandt werden darf. Wird versehentlich in einem relativ frischen Stadium operiert, so ist weise Beschränkung notwendig. Bei alten Adnexerkrankungen kommt unter Umständen die Totalexstirpation des Uterus mit Adnexen in Frage. Operationsstümpfe sind gut zu peritonealisieren, evtl. ist die Netztransplantation und das Humanolverfahren anzuwenden. Das letztere Verfahren ist ungefährlich; die beiden von Heuss mitgeteilten Ileusfälle nach Humanolanwendung sprechen nicht gegen die Leistungsfähigkeit der Einbringung von artgleichem und in besonderer Weise präparierten flüssigem Fett zur Verhütung von Bauchfellverklebungen und Verwachsungen. *Gauss* (Freiburg).

Löhnberg, Ernst: Experimenteller Beitrag zur Frage der Verhütung postoperativer peritonealer Adhäsionen mittels arteigenen flüssigen Fettes. (*Gynäkol. Klin. Univ. Köln.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **115,** H. 3, S. 497—561. 1922.

Die adhäsionsbildenden Eigenschaften des Peritoneums, ein bei operativen Eingriffen am Darm unumgänglich nötiger Faktor, führt in überaus zahlreichen Fällen zu höchst unwillkommenen Verwachsungen. Seit vielen Jahren hat man ohne nennenswerten Erfolg auf die verschiedenste Weise versucht, die postoperative Adhäsionsbildung zu verhindern. (Einbringen der verschiedensten Substanzen in die Bauchhöhle, wie: Collodium, Paraffingemische, Olivenöl, Pflanzenschleim, Glaskörpersubstanz, homogenisierte Milch, verschiedene gerinnungshemmende Mittel, tierische Fette usw.) Bei der Frage der Verhütung postoperativer Adhäsionen ist zunächst zu prüfen, unter welchen Umständen die Verklebungen eintreten. Bei den mechanischen Schädigungen sind es in erster Linie leichte Verletzungen des Serosaüberzuges, die im Experiment ziemlich regelmäßig Verwachsungen zur Folge haben; bemerkenswert ist, daß intensive Verschorfungen des parietalen Peritoneums viel weniger leicht zu Adhäsionen führen, als leichte Verbrennungen. Ähnlich liegen die Verhältnisse bei chemischen Schädigungen; auch hier im Experiment keine Adhäsionen bei intensiver Ätzung (Argentumstift); Jodtinktur und Lugollösung führen jedoch zu ausgedehnten Adhäsionen. Blutergüsse in die Bauchhöhle führen anscheinend nur bei gleichzeitiger Schädigung des Serosaüberzuges zu Verwachsungen. — Bei seinen eigenen an Kaninchen angestellten Versuchen führte Löhnberg zunächst eine erhebliche mechanische Schädigung der Serosa herbei — die nach Kontrollversuchen zur Herbeiführung von Adhäsionen genügte —, brachte dann ätherextrahiertes Kaninchenfett (10—20 g) ins Peritoneum mit dem Resultat, daß in einer Reihe von Fällen die Verwachsungen nur ganz geringfügig waren resp. ausblieben. Eine entsprechende Fettemulsion zeigte keine Vorzüge gegenüber dem Ätherextrakt. Das Menschenfett zeigt nun im Gegensatz zum Tierfett einen relativ niedrigen Schmelzpunkt (17,5°); es besteht fast nur aus den Glyceriden der Öl-, Palmitin- und Stearinsäure. Die Versuchstiere (Kaninchen) verhielten sich gegenüber der intraperitonealen

Einverleibung des Menschenfetts genau so wie beim arteigenen Fett: in den ersten Tagen p. op. zarte, schleierartige Auflagerungen auf der Serosa; später Rückbildung durch Resorption und Organisation. Mikroskopisch ließ sich das Einwachsen von Capillarsprossen in diese „Fettfibrinschleier" sehr deutlich kontrollieren; die freie Oberfläche bot ein zottenartiges Aussehen; in späteren Wochen erfolgt allmählich eine Resorption der feinstverteilten Fetttröpfchen; ein zarter, inselförmiger, fibröser Belag bleibt, besonders an den vorher geschädigten Serosastellen, noch längere Zeit bestehen. Aus den Befunden des Verf.s ergibt sich also die bemerkenswerte Tatsache, „daß aus flüssigem, in die Bauchhöhle gebrachten arteigenem oder artfremdem Fett sich eine fetthaltige Gewebsschicht an einzelnen Stellen des Peritoneums niederschlägt, die in ihrem histologischen Aufbau dem Fettgewebe entspricht." Über Erfahrungen am Menschen mit dieser Methode verfügt Verf. noch nicht. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Katzenstein, M. und Fr. Schulz: Erfahrungen mit Rivanol, insbesondere über seine Verwendung bei diffuser Peritonitis. (*Krankenh. im Friedrichshain, Berlin.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 11, S. 513—515. 1922.

Katzenstein und Schulz wenden das Rivanol bei allen möglichen eitrigen bzw. entzündlichen Prozessen an: Furunkel, Bursitis praepatellaris, Bubonen; sogar drei handtellergroße Karbunkel wurden durch Umspritzung mit Rivanol ohne Incision geheilt. Gelenkempyeme wurden mittels Rivanoldurchspülung ohne Operation zur Heilung gebracht, Erysipele durch intra- und subcutane Rivanolinfiltration an der Ausbreitung gehindert, jauchende Carcinome heilten, unter Anwendung von Rivanol operiert, primär. Besonders günstig wurden Peritonitisfälle beeinflußt: Sämtliche Appendicitisspätfälle, die mit Rivanol gespült waren, kamen durch. In neuerer Zeit wird bei der mit Rivanol behandelten Peritonitis die Bauchhöhle von K. und S. primär geschlossen. Bei allen infektionsverdächtigen Laparotomien wird Rivanol angewandt, auch frische gynäkologische Peritonitiden gleich operiert und der Bauch nach Entfernung der Tuben primär geschlossen. *Jastram* (Königsberg/Pr.).

Razzaboni, Giovanni: Studio sperimentale sulle peritoniti biliari. (Experimentelle Untersuchungen über die Gallenperitonitis.) (*Clin. chir. gen. d. istit. sup., Firenze.*) Giorn. di clin. med. Jg. 2, H. 17, S. 652—661 u. H. 18, S. 692—701. 1921.

1. Ein Fall von traumatischer Zerreißung der Gallenblase: 24jähriger ♂ fährt auf dem Fahrrad mit dem rechten Hypochondrium gegen eine Wagendeichsel. Sehr heftiger Schmerz, der aber bald nachläßt, so daß der Verletzte noch einige Kilometer weit nach Hause fahren kann. Er legt sich zu Bett und bleibt die nächsten Tage liegen, mit mäßigen Beschwerden. Erst am 6. Tage bemerkt er Vergrößerung des Bauches und Gelbfärbung der Haut und Augen. Aufnahme in die Klinik, wo ein großer peritonealer Erguß festgestellt und Zerreißung der Gallenwege vermutet wird. Sogleich Operation. Im Bauch wird viel Galle mit dicken Flocken gefunden, dabei starke Blutfüllung aller Gefäße. Dann aber wird wegen bedrohlicher Allgemeinerscheinungen der Bauch wieder zugenäht, ohne daß die Gallenwege zu Gesicht gekommen sind. 2 Tage darauf stirbt der Kranke; Sektion wird verweigert. 600 ccm des Bauchhöhleninhaltes sind aufgefangen und werden untersucht. Es handelt sich um Galle vermischt mit sero-fibrinösem Exsudat.

2. Um die Wirkung der massenhaft und anhaltend in die Bauchhöhle ergossenen Galle zu studieren, wird bei 22 Tieren die Gallenblase breit angeschnitten und die Bauchhöhle wieder zugenäht. Bei den sechs Meerschweinchen heilte die Gallenblasenwunde, offenbar wegen der Kleinheit, bei acht Kaninchen waren die Erfolge schwankend, nur bei zweien dieser Tiere blieb die Gallenblasenwunde offen. Bei allen acht Hunden wurde der erstrebte Zustand erreicht. Die Tiere starben zwischen dem zweiten und achten Tag oder wurden in extremis getötet. In allen Fällen wurde eine Entzündung des Peritoneums mit fibrinös-blutigem Erguß gefunden. Ferner wiesen die Organe, auch der Brusthöhle, außer ikterischer Färbung starke Blutfüllung und punktförmige und größere Hämorrhagien auf. Ob die chemischen Stoffe der Galle oder Bakterien schuld waren an den beobachteten Veränderungen, bleibt dahingestellt. Verf. hat

keine bakteriologischen Untersuchungen vorgenommen und entscheidet sich wegen der Gleichartigkeit des Befundes für Gallenvergiftung. *Nägelsbach* (Freiburg i. Br.).

Wereschtschinsky, A. O.: Zur Frage über die Mesenterialcysten. (*Prov. Chirurg. Klin. d. Milit. med. Akad. Prof. Girgoloff, St. Petersburg.*) Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff-Ges. St. Petersburg. 1921.

In der Arbeit werden die meisten literarischen Angaben der letzten Zeit über die Klinik und die pathologische Anatomie der Mesenterialcysten angeführt. Außerdem berichtet der Verfasser über einen Fall, in welchem eine mandaringroße Chyluscyste des Dünndarmmesenteriums das Krankheitsbild der Appendicitis vortäuschte, vor der Operation aber zur rechten Zeit richtig erkannt und zuletzt nach der Methode der Enucleation mit gutem Erfolg entfernt wurde. Trotzdem das Verfahren der Marsupialisation der Cysten eine große Zahl von Anhängern für sich hat, ist der Autor der Meinung, daß die Methode der Enucleation dennoch viele Vorzüge besitzt, zugleich aber auch eine vollkommene Operationstechnik voraussetzt. Im Zusammenhange mit der Entstehung des chylösen Detrits im Inneren der Geschwulst wurde im beschriebenen Falle die Cystenwand mikroskopisch ausführlich untersucht. *Girgoloff* (St. Petersburg).

Ecoffey, M.: Tumeurs amyloïdes du mésentère avec dégénérescence amyloïde générale. (Amyloidtumoren des Mesenteriums mit allgemeiner amyloider Entartung.) (*Inst. pathol., Bâle.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 8, S. 202—204. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall einer 85jährigen Frau, bei welcher die Autopsie neben allgemeiner amyloider Entartung in Milz, Leber, Herz, Nieren und Darm zwei isolierte Amyloidtumoren (Größe: 8,5 : 5 : 2,5 und 2,5 : 1,5 : 1 cm) im Mesenterium ergab. — Daneben bestand eine tuberkulöse Peritonitis. — Die Arbeit ist pathologisch-anatomischer Natur und beschränkt sich auf genaue Beschreibung der pathologischen Befunde. *Deus* (St. Gallen).

Hernien:

Kuré, K., T. Hiramatsu, K. Takagi, M. Nakayama und S. Matsui: Experimentelle Untersuchung über die Entstehung der Relaxatio diaphragmatica. (*Med. Klin., Univ. Tokio.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **26,** H. 3/6, S. 164—175. 1922.

Die charakteristischen Symptome der Relaxatio diaphragmatica sind: 1. Sackförmige Erschlaffung des einseitigen Zwerchfelles, infolgedessen hochgradiges Emporsteigen der Zwerchfellhälfte in die Thoraxhöhle, die Kuppel kann bis zur ersten Rippe reichen. 2. Die Relaxatio diaphragmatica kommt fast ausschließlich links vor (rechts, 1. Fall von Eppinger). 3. Verlagerung des Herzens nach rechts. Im relaxierten Zwerchfell lagen gewöhnlich Magen, Milz, Kolon, daher tympaniticher Klopfschall. 4. Immer hochgradige Atrophie der Zwerchfellmuskulatur, fast ohne jede Muskelfaser oder, wenn es dick erschien, lipomatöse Pseudohypertrophie. Entstehungstheorien: Cruveilhier hielt die Anomalie für erworben, Thoma für angeboren oder schon im ersten Lebensjahre erworben. Gleichzeitig oft andere angeborene Anomalien: Hasenscharte, Wolfsrachen, Colobom, dreilappige linke Lunge. Doering schloß sich Thoma an. Bergmann glaubt nicht daran, da so hochgradiger Zwerchfellhochstand in keinem Stadium der Entwicklung gefunden werde. Lungenkompression wird nicht beobachtet; das könnte für angeborene Anomalie sprechen. Bergmann glaubt, daß Inaktivitätsatrophie der Lunge bei langer Dauer eintrete, daher keine Kompression der Lunge gefunden werde. — Ursachen der Entstehung: 1. Abnorm niedriger Druck in der Thoraxhöhle infolge rudimentärer Lungenentwicklung. 2. Kleinheit des linken Leberlappens. 3. Abnorm hoher Druck in der Bauchhöhle. 4. Verminderter Widerstand des Zwerchfells, der der Druckdifferenz der beiden Körperhöhlen nicht standhält. ad 1: Lungen können ganz fehlen (Baetage-Schmit), doch findet sich ein solcher Zustand nicht bei jeder Relaxatio diaphragmatica. ad 2: Eggeling und Doering fanden in ihren Fällen den linken Leberlappen abnorm klein, doch kann die Atrophie auch Folge der Relaxatio sein. ad 3: A. Hoffmann fand eine chronische Magenblase und glaubt, daß die intraabdominelle Drucksteigerung das Zwerchfell empordrängen kann. ad 4: Zwerchfellerkrankungen selbst sind die wahrscheinlichste Ursache, da das Zwerchfell immer atrophisch gefunden wird. Phrenicusatrophie spielt dabei eine bedeutende Rolle (Bergmann). Dagegen erklärte

sich Eppinger und die Beobachtungen von Cavalié und Hellin, die fanden, daß jede Zwerchfellseite nicht nur vom gleichseitigen Phrenicus, sondern auch durch eine Anastomose vom anderen und Ästen der Interkostalnerven innerviert würde. — Die eigenen Versuche des Verf.s erstrecken sich auf Exstirpation des Ganglion coeliacum samt Nervus splanchnicus, wodurch der Zwerchfelltonus herabgesetzt wurde und Ausreißung des Nervus phrenicus. Da sich herausgestellt hatte, daß die Ursache für die Bevorzugung der linken Seite bei dieser Anomalie durch die Kleinheit des linken Leberlappens bedingt war, wurde an Affen experimentiert, die ähnliche Verhältnisse zeigen wie der Mensch, während Hund, Katze und Kaninchen einen großen linken Leberlappen aufweisen. Die Resultate der Experimente ergaben, daß weder durch Exstirpation des Ganglion coeliacum samt Splanchnicus allein, noch durch Ausreißen des Nervus phrenicus allein ein dauernder Zwerchfellhochstand und Atrophie des Zwerchfells hervorgerufen werden konnte. Es trat bei Vornahme nur eines dieser Eingriffe vorübergehender Zwerchfellhochstand ein und es fand nach kurzer Zeit eine Kompensation statt. Wurden die cerebrospinalen und sympathischen Nervenleitungen zerstört, so trat sowohl die Tonusstörung des Zwerchfells, als auch nach einiger Zeit die Zwerchfellatrophie auf. Auf der rechten Seite gelang es dagegen nicht, eine Relaxatio diaphragmatica zu erzeugen; dagegen muß der rechte Leberlappen eine solche verhindern können. Daß durch Phrenicotomie das Zwerchfell noch inspiratorisch herabsteigt, ist nur die Folge der Erweiterung der unteren Thoraxappertur. Eine Anastome mit dem anderen Phrenicus oder Beteiligung der Interkostalnerven ist dabei nicht vorhanden. Auch die chemische Untersuchung (Kreatingehalt des Zwerchfellmuskels) deutet darauf hin, daß die Experimente des Verf. stimmen. Die große Magenblase ist sekundärer Natur. *Kleinschmidt* (Leipzig).

Morel, M. G.: Note sur un cas de hernie congénitale du diaphragme. (Ein Fall von angeborenem Zwerchfellbruch.) Lyon chirurg. Bd. **18**, Nr. 6, S. 730—740. 1921.

Leichenbefund eines Kindes, das einige Stunden gelebt hatte, mit Bildern. Linke Brustkorbhälfte angefüllt mit Baucheingeweide innerhalb eines zweifellosen Bauchfell-Brustfell-Bruchsackes. Zugleich aber fehlt der hintere Teil der linken Zwerchfellhälfte. Es ist so nicht sicher, ob es sich um einen embryonalen oder fötalen Bruch handelte. *Georg Schmidt* (München).

Dongen, J. A. van: Hernia diaphragmatica congenita spuria sinistra. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 6, S. 582—584. 1922. (Holländisch.)

Eine 38jährige Frau, die zum vierten Male schwanger ist und zwei Frühgeburten durchgemacht hat, bringt bei einer normalen Geburt ein vollreifes Kind zur Welt. Das Kind machte nach der Geburt eine einzige Atembewegung, schrie leise und wurde sofort dunkelblau. Künstliche Atmung, Schultzesche Schwingungen u. dgl. konnten den Zustand nicht beeinflussen, das Kind starb gleich nach der Geburt. Autopsie: Hernia diaphragmatica congenita spuria. In der linken Brusthöhle befand sich außer dem Magen das Kolon und einige Dünndarmschlingen. Es bestand nicht, wie man bei der künstlichen Atmung, wo man das Herz rechts und nicht links pulsieren fühlte, annahm, eine Dextrokardie, sondern das Herz war mitsamt der linken Lunge vollkommen nach rechts herüber gedrängt. Die rechte Lunge hatte etwas geatmet, ein Stück schwamm auf dem Wasser, die linke war vollkommen atelektatisch. Die angeborenen und die erworbenen Zwerchfellbrüche sind links häufiger als rechts, man führt dies darauf zurück, daß sich das Foramen pleuroperitoneale, rechts durch die Leber geschützt, besser schließen kann, als links, wo dies leicht durch den Magen und Darm gestört werden kann. Man unterscheidet eine Hernia diaphragmatica vera und spuria, da bei der letzteren der aus Pleura und Peritoneum gebildete Bruchsack fehlt, müßte man eigentlich von einem Prolaps der Baucheingeweide in den Brustraum sprechen. Die Spuria kommt 6—8 mal sooft vor als die Vera. *Timm* (Hamburg).

Cheatle, G. Lenthal: An operation for inguinal hernia. (Eine Leistenbruchoperation.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 4, sect. of surg., S. 13 bis 14. 1922.

Durch einen medianen Längsschnitt, der später durch einen Querschnitt nach Art des Pfannenstielschen ersetzt wurde, wird der subseröse Raum oberhalb der Symphyse bloß gelegt, das Bauchfell selbst bleibt uneröffnet. Ein breiter Spatel hält die Muskulatur nach vorne, es wird der Bruchsackhals unter Präparation der epigastrischen

und spermatischen Gefäße freigelegt, der Bruchsack herausgezogen, wenn es nicht ganz gelingt (Hernia congenita) quer durchschnitten und das periphere Ende im Leistenkanal zurückgelassen. Ligatur des Bruchsackhalses, Entfernung des Bruchsackes. Eine Muskelnaht wird nicht erwähnt. Vom gleichen Schnitt kann der Leistenbruch der anderen Seite und auch der Schenkelbruch operiert werden. Abnormitäten (Blase, Urachus als Teile des Bruchsackes) werden leicht erkannt, der Wurmfortsatz kann nach Incision des Bauchfells leicht entfernt werden. Es eignen sich für das Verfahren alle unkomplizierten Brüche (auch akkrete Netzbrüche) bei Frauen und Männern nach dem 7. bis 8. Lebensjahre, nicht geeignet sind irreponible Darmbrüche, die direkten und sehr alten Brüche und jene männlicher Kinder unter 7—8 Jahren. Über Dauererfolge kann noch nichts berichtet werden. *Moszkowicz* (Wien).

Sanjek, Janko: Recidivfrage nach Bassinioperation. Liječnički vjesnik Jg. **44**, Nr. 1, S. 13—15. 1922. (Kroatisch.)

Autor führt 221 einseitige und 13 doppelseitige Hernien an, die nach der Modifikation Brenners, angefangen vom 1. I. 1921, operiert wurden und bis heute keine Rezidive aufweisen. Er empfiehlt diese Methode als den besten physiologischen Verschluß (Aponeurose + Muskel) des Leistenkanals. Ein Vorteil liegt darin, daß man durch die Präparation des Kremasters eine Muskelplatte erhält, die ohne jedwede Spannung sich mit feinsten Nähten (Seide, Catgut) an den Musc. oblig. int. resp. rectus befestigen läßt. Als weiteren Vorteil gibt er an, daß der Kremaster desto stärker entwickelt, je größer die Hernie ist. Ein dritter Vorteil besteht darin, daß über der Muskelplatte noch die Aponeurose vernäht wird, die man natürlich erforderlicherweise verdoppeln kann. Als letzten Vorteil dieser Modifikation führt der Autor an, daß die Elastizität der verwendeten Muskel einen geradezu hermetischen Verschluß des Inguinalkanals gewährleistet und den venösen Abfluß aus dem Funiculus spermaticus in keiner Weise behindert. Eigenbericht.

Black, Samuel Orr: Hernia: Traumatic and strangulated. (Traumatische und eingeklemmte Hernie.) Southern med. journ. Bd. **14**, Nr. 8, S. 625—629. 1921.

Verf. bringt die bekannten Grundzüge der Pathologie und Klinik der freien und eingeklemmten Leisten- und Schenkelhernie. Von 347 in einem Jahre an seiner Abteilung operierten Hernien waren 274 inguinal, davon 257 bei Männern. 23 Hernien waren femoral, davon 13 bei Männern. Die übrigen 21 waren Nabelhernien (8 männliche, 13 weibliche). Die traumatische Hernie ist so selten, daß sie eine chirurgische Sehenswürdigkeit darstellt. Nach Coley, der 75 000 Fälle untersucht hat, waren die Hernien in der großen Mehrzahl als Krankheit aufzufassen und nicht als Unfallfolge. Sie verdanken ihre Entstehung einem angeborenen Defekt und die auslösende Ursache spielt eine geringere Rolle. Aus einer Reihe von 9 operierten incarcerierten Hernien hat Verf. keinen Fall verloren. In 5 Fällen wurde der Darm trotz dunkler Verfärbung in die Bauchhöhle reponiert, jedoch durch eine kleine Stichincision daneben ein Drainrohr als Sicherheitsventil in die Bauchhöhle eingeführt. Verf. empfiehlt, den verdächtigen Darm selbst bei Perforationsgefahr lieber in die Bauchhöhle zurückzulagern, wo er günstigere Lebensbedingungen findet, als ihn vorzulagern oder zu resezieren. Bei sicher zu erwartender Perforation ist die Schlinge in Vaselingaze einzuhüllen und an der Bauchwand zu belassen, wo regelmäßig heiße Umschläge gemacht werden können. In einem Fall erholte sich der Darm erst nach 5 Tagen und konnte dann reponiert werden, worauf die Bauchwunde geschlossen wurde. Bei einem 67jährigen Manne wurde die stellenweise nekrotische Flexura sigmoidea, welche infolge Volvulus auf Unterschenkeldicke gebläht war, nach Lösung der Drehung in die Bauchhöhle reponiert und drainiert mit der sicheren Erwartung einer Kotfistel, die auch nach 3 Tagen auftrat. Die Wunde heilte in 7 Wochen vollkommen. Bei der eingeklemmten Schenkelhernie zieht er die Incision nach Moschowitz den anderen vor. Nach Netzresektion tritt häufig (vermutlich durch Fettembolie) eine Pneumonie des rechten Unterlappens auf. Bei der Operation einer eingeklemmten Schenkelhernie wurde die rechte Schenkelvene verletzt und der Schaden durch seitliche Ligatur behoben. Trotz ungestörter Heilung begann 4 Wochen nach der Operation das rechte Bein anzuschwellen, was aber später wieder zurückging. *v. Khautz.*

Gironcoli, Franco de: Ascaridi lumbricoidi in un'ernia crurale strozzata. (Spulwürmer in einer eingeklemmten Schenkelhernie.) (*Div. chirurg III, osp. civ., Venezia.*) Rif. med. Jg. **38**, Nr. 5, S. 102—104. 1922.

Bei der Operation in (Lokalanästhesie) einer hühnereigroßen incarcerierten Schenkelhernie eines 35jährigen Mannes fand man in der eingeklemmten Dünndarmschlinge ein

Knäuel von 3 Askariden. Da die Schlingenkuppe stark verdünnt war und beginnende Nekrose zeigte wurde ein 12 cm langes Stück samt den Spulwürmern reseziert. Exitus am 3. Tage unter Fieber an Herzlähmung und Nierendegeneration; keine Peritonitis. — Verf. empfiehlt bei Operationen am Darme diese Fremdkörper lieber durch Enterotomie zu entfernen als sie einem unbestimmten Schicksal zu überlassen, wodurch der Ausgang der Operation gefährdet werden kann. *v. Khautz* (Wien).

Bile, Silvestro: L'ernia crurale voluminosa e incontenibile come causa di varici della grande safena. (Umfangreiche, nicht zurückhaltbare Schenkelhernie als Ursache von Varicen der Saphena magna.) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 10, S. 316—319. 1922.

Bei einer 45jährigen Wäscherin stellten sich 2 Jahre nach dem Auftreten einer linksseitigen, netzenthaltenden Schenkelhernie, welche allmählich citronengroß und irreponibel wurde, starke Varicositäten an der Innenseite des ganzen linken Beines und ein variköses Geschwür am inneren Fußknöchel ein. Die Varicen wurden nach Bainton behandelt, die Operation der Schenkelhernie von der Kranken verweigert. Die Entstehung der Krampfadern wird durch Druck des irreponiblen Bruches auf den Saphenabogen erklärt. *v. Khautz* (Wien).

Breitner, B.: Ein Beitrag zur Frage der retrograden Incarceration. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 302—308. 1922.

Verf. schließt sich der Auffassung Polyas an, daß bei der retrograden Incarceration ursprünglich entweder drei Schlingen oder zwei und das Mesenterium der Verbindungsschlinge eingeklemmt sind. Im ersten Falle wird durch Repositionsversuche der zweite hergestellt. Die Verbindungsschlinge wird durch die Ernährungsstörung hyperämisch und gebläht und zieht ihr Mesenterium aus dem Bruchring heraus, wodurch die Incarceration gelöst wird. Während sich die im Bruchsack liegenden Darmschlingen jetzt rasch erholen, ist die Verbindungsschlinge infolge ihrer Lage und ihrer Schädigung dies nicht mehr imstande und verfällt der Gangrän. Zum Schlusse werden die Krankengeschichten zweier Fälle von retrograder Incarceration und eines Falles von Volvulus der Verbindungsschlinge gebracht. *Josef Winiwarter* (Oberhollabrunn).

Magen, Dünndarm:

Heile: Die chirurgische Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge. (*Krankenh. Paulinenstift, Wiesbaden.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **97**, 3. Folge: Bd. **47**, H. 5/6, S. 285—310. 1922.

Unter 20 schweren Fällen von Pylorospasmus wurde bei der Operation 18 mal der typische Tumor gefunden während er zweimal fehlte. Bei sämtlichen Fällen wurde der Magenausgang nach Mikulicz-Weber-Rammstedt erweitert. In leichter Äthertropfnarkose wird ein etwa 3 cm langer Schnitt in der Mitte zwischen Nabel und Schwertfortsatz in der Linea alba gemacht. Man faßt die vordere Wand und bringt den auffallend beweglichen Pylorusteil leicht vor die Bauchdecken. Der Tumor wird zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand gefaßt und nunmehr die Muskulatur, am besten mit quergestelltem Messer durchtrennt. Der Schnitt wird bis zur verdickten Mucosa, die besonders beim Vorhandensein eines Tumors deutlich sichtbar ist, vertieft. Beim Fehlen desselben ist die Gefahr der Eröffnung der Schleimhaut größer. Am besten beginnt man den Schnitt auf der Höhe des Tumors. Die blutenden Gefäße werden unterbunden. Eine Naht ist nicht erforderlich. Schluß der Wunde durch Seidennähte. Komplikationen von der Operationsstelle waren nie vorhanden. 19 Kinder wurden im Durchschnitt nach 3 Wochen gesund entlassen. Ein Kind starb an Stoffwechselstörungen, die schon vor der Operation im hohen Grade vorhanden waren. Der Tumor wird als angeboren angesehen. Sekundär kommen nach der Geburt aus unbekannter Ursache Spasmen, die zum Verschluß des Magens und damit zum Eintritt des charakteristischen pylorospastischen Krankheitsbildes führen. Zweimal wurde an Präparaten eine Schleimhautfalte nachgewiesen, die einen völligen Verschluß des Magenausganges hervorgerufen hatte. In einer dieser Falten wurden abnorm verlagerte Pankreaskeime nachgewiesen. Mikroskopisch wurde im Tumor stark verdickte zirkuläre Muskulatur und abnorme Vermehrung des Bindegewebes nebst Verdickung der Muscularis mucosae festgestellt, während die Längsmuskulatur nicht wesentlich verändert war. Die Indikation wurde auf Grund des bekannten klinischen Symptomenkomplexes gestellt, wobei der Nachweis des Tumors eine nebensächliche Rolle spielt. Die geringe Mortalität von 5%, wobei von 20 operierten Kindern nur das Kind starb, das im Spätstadium an Stoffwechselstörungen zugrunde ging, das stets gute Überstehen der Operation, durch welche nicht nur die Lebensgefahr beseitigt, sondern auch das Krankenlager wesentlich abgekürzt wird, sprechen für die Frühoperation. Zum Schluß wird auf die notwendige Zusammenarbeit von Kinderarzt und Chirurgen hingewiesen. *Stettiner.*

Gohrbandt, Erwin: Erfolge und Wirkung der Weber-Rammstedtschen Operation. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48,** Nr. 11, S. 351—352. 1922.

Die Tatsache, daß ein Kind mit Pylorospasmus, das nach Weber-Rammstedt operiert wurde, gesund wird, beruht nicht auf einer durch einen zunächst nicht verklebenden Muskelspalt bedingten Änderung in der Kontraktionsrichtung, sondern darauf, daß ein großer Teil der den Pylorus versorgenden nervösen Elemente bei der Operation zugrunde gerichtet wird, so daß die von ihnen versorgten Muskelfasern an Spasmen und Contracturen nicht mehr teilnehmen können, und daß so die Passage durch den Pylorus ermöglicht wird. Hildebrand traf deswegen bei der Weber-Rammstedtschen Operation die Abänderung, daß er nicht mehr eine einfache Incision macht, sondern eine keilförmige Excision anlegt, die Spitze des Keiles zur Mucosa gerichtet. Die so modifizierte Operation bringt keine erschwerende Komplikation: sie hat aber den großen Vorteil, daß sie das Kräfteverhältnis zwischen Pylorus- und Kardiaring mehr als bisher zuungunsten des ersteren verschiebt, indem sie 1. ein frühzeitiges Verkleben verhindert, 2. einen Muskelteil völlig entfernt (direkte Schädigung der Muskulatur) und 3. mehr nervöse Elemente zugrunde richtet (indirekte Schädigung der Muskulatur). Sechs Fälle wurden auf diese Art operiert und ohne die geringste Komplikation geheilt. *Colley* (Insterburg).

Lorenz, Hans und Heinrich Schur: Unsere Erfahrungen über den Wert der Antrumresektion bei der Behandlung des Ulcus pepticum. (*Krankenh. d. Kaufmannschaft, Wien.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119,** H. 2, S. 239—276. 1922.

Verff. berichten an der Hand eines großen Materiales über ihre Erfahrungen und den Wert der Antrumresektionen bei der Behandlung des Ulcus pepticum. Von 208 Kranken, die der Operation unterworfen waren, konnten 55 einer vollständigen Nachuntersuchung unterzogen werden, die in klinischer Untersuchung, Mageninhaltuntersuchung nach Probefrühstück und Röntgenuntersuchung bestand. Es ergab sich, daß in einer relativ großen Anzahl von Fällen radiologisch doch noch größere Antrumreste nachgewiesen wurden, trotzdem prinzipiell immer eine möglichst umfassende Antrumresektion jedesmal beabsichtigt war. Von der Größe des vorhandenen Antrumrestes war die Aciditätsmenge abhängig, derart, daß Resektion von etwa $^1/_3$ Magen fast immer ausreichte, um eine Aciditätsabnahme auf mindestens $^0/_{20}$ zu erzielen, und daß größere Reste von Acidität immer auf das Zurückbleiben größerer Antrumreste zurückgeführt werden konnten. Von 43 Fällen mit fehlendem Antrum hatte seit der Operation kein einziger mehr Ulcusbeschwerden. Für die Verbindung mit dem Darm wurde grundsätzlich die einfache Gastroenterostomie retrocolica posterior mit kurzer Schlinge verwendet. Den Einfluß einer Gastroenterostomie auf die vorhandenen Ulcusbeschwerden sahen Verff. darin, daß ein neuer Weg aus dem Magen ins Jejunum geschaffen wird, wodurch nur die Schmerzen und ihre nächsten Ursachen verschwinden. Denn bei der Schnelligkeit des Eintritts dieser Wirkung kann von einer Heilung eines bestehenden Ulcus noch keine Rede sein. Die Antrumresektion wirkt durch die mit ihr gewöhnlich verbundene Ulcusresektion sofort heilend, auf physiologischem Weg durch Herabsetzung der Acidität heilend bzw. recidivverhindernd, und wirkt ferner durch rasche Entleerung des Mageninhaltes entlastend. *Bode* (Homburg v. d. H.).

Klein, Eugene: Persistence of gastric ulcer after gastroenterostomy. (Bestehenbleiben von Magengeschwüren nach der Gastroenterostomie.) Ann. of surg. Bd. **74,** Nr. 6, S. 740—745. 1921.

Wird bei Magengeschwüren nur eine Gastroenterostomie gemacht, so kann es, wenn die Operation keinen Erfolg zeitigt, zu Blutungen aus dem Geschwür, zur Perforation des Geschwüres, zu carcinomatöser Entartung oder schließlich zum Wiedereinsetzen der Magenbeschwerden kommen. Einen Fall, der in diese letzte Gruppe

gehört, wurde vom Verf. durch Resektion der Heilung zugeführt, wobei die vorhandene Gastroenterostomieöffnung belassen werden konnte, also gut funktioniert hatte, und wo das Präparat zeigte, daß gar keine Heilungstendenz im Geschwür vorhanden war. Es ist daher wohl angezeigt bei operativer Behandlung des Magengeschwüres dasselbe auch zu entfernen. Nicht angängig ist es, die Mortalität nach der Resektion mit der nach der Gastroenterostomie zu vergleichen, da erstere auch schwerste Fälle zu heilen vermag, bei welchen die Gastroenterostomie ganz nutzlos wäre. *Salzer* (Wien).

Peyser, Fritz: Untersuchungen über das Ulcuscarcinom des Magens. (*Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **168**, H. 3/6, S. 409 bis 421. 1922.

Nach den Forderungen Hausers, daß beim Ulcuscarcinom das in Frage kommende Magengeschwür die charakteristischen Merkmale des chronischen Ulcus aufweisen und die carcinomatösen Infiltrationen von Ulcusrand- und -grund nur partielle sein dürfen, sowie der Lehre Ribberts, daß bösartige wie gutartige Tumoren in der Regel von einem Punkt ihren Ausgang nehmen, und von ihm aus gleichmäßig nach allen Seiten wachsen, leitet Peyser folgende sechs Möglichkeiten der Lagebeziehungen zwischen Carcinom und Ulcus ab. 1. Geschwürsränder und Geschwürsboden sind gleichmäßig von Krebs durchsetzt. Das Wachstumszentrum liegt demnach in der früher vom Ulcus freigewesenen Schleimhaut: deshalb sekundäre Ulcusbildung. 2. Geschwürsrand und -boden partiell krebsig infiltriert. Das Wachstumszentrum liegt am Geschwürsrande. In diesem Falle typische carcinomatöse Entartung des Ulcus. 3. Der Ulcusrand ist ringsum krebsig infiltriert. Der Boden ist frei. Das Wachstumszentrum muß in der früher vom Ulcus freigewordenen Schleimhaut angenommen werden. Hierbei hat das Wachstum des Ulcus am Boden das Carcinom überholt. Das Primäre ist das Carcinom. 4. Geschwürsrand- und -grund partiell infiltriert, jedoch dehnt sich das Carcinom erheblich weiter in der Umgebung des Ulcus aus. Das Wachstumszentrum liegt in der Schleimhaut der Umgebung des Ulcus. Carcinom und Ulcus sind unabhängig voneinander entstanden. 5. Ulcusrand und -boden ringsum von Carcinom durchsetzt. Auf der einen Seite dehnt sich der Krebs weit in der Umgebung aus. Das Wachstumszentrum liegt weitab von dem Ulcus. Hierbei kann einmal das Carcinom und das Ulcus völlig unabhängig voneinander entstanden sein, die zweite Möglichkeit wäre, daß der primäre Krebs in seinem Randgebiet ulceriert ist. 6. Das Ulcus ist völlig von Krebs durchsetzt unter erheblicher Beteiligung der einen Seite Das Wachstumszentrum kommt an den Rand des Ulcus zu liegen. Es handelt sich um ein krebsig entartetes Ulcus, bei dem der Krebs in seinem Wachstum bereits weit vorgeschritten ist. Wenn auch nicht mit einer mathematischen Gleichmäßigkeit des Krebswachstums gerechnet werden kann, so wird diese Methode für die Praxis wohl ausreichend sein. Während Hauser annimmt, daß sich ein typisches peptisches Geschwür niemals genau in der Mitte eines krebsig infiltrierenden Gebietes in der Weise entwickeln wird, daß gerade noch eine kreisförmig krebsig infiltrierte Randzone stehenbleibt, hält Peyser dies für durchaus möglich. Eine krebsig infiltrierte verhärtete Magenpartie wird den scheuernden Einflüssen der Ingesta nicht ausweichen können und sehr leicht zu Ulcerationen neigen. Besonders leicht werden die an und für sich leicht zum Zerfall neigenden ältesten Teile in der Mitte des Carcinoms ulcerieren gegenüber den randständigen jungen, widerstandsfähigen Krebszellen. Es wird hierfür ein Zufallsbefund bei der Sektion eines Gallenblasenkrebses mit zahlreichen Metastasen angeführt. — Die von Hauser als Unterscheidungsmerkmal zwischen Ulcus und Carcinom angegebene „am Geschwürsrand steil aufwärts gekrümmte, förmlich leicht eingerollte Muscularis“ hat P. in Abbildungen in der Literatur wie in eigenen Präparaten auch beim einwandfreien primären Krebs gefunden. Die Untersuchungen von 53 Fällen des Pathologischen Instituts Freiburg haben kein einziges Ulcuscarcinom ergeben und nur in einem Falle die Möglichkeit hierfür offen gelassen. P. kommt zu der Auffassung, daß die angebliche Häufigkeit des Ulcuscarcinoms des Magens eine

sehr weitgehende Einschränkung erfährt und daß sich seine Ergebnisse mit anderen pathologisch-anatomischen Untersuchungen decken. *König* (Königsberg i. Pr.).

Brenner, Edward C.: Perforated ulcers of the duodenum. A report of fifteen consecutive cases. (Über das perforierte Duodenalgeschwür. Ein Bericht über eine Folge von 15 Fällen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 370—377. 1922.

Nach den vorliegenden Arbeiten ist die Therapie des perforierten Magen- oder Duodenalgeschwüres noch weit davon entfernt, eine in allen Fällen sicher gegebene zu sein. Da das Duodenalgeschwür sich in mancher Beziehung vom Magengeschwür unterscheidet, wird durch gleichzeitige Abhandlung beider nur Verwirrung erzeugt, daher wird in dieser Arbeit nur das Duodenalgeschwür berücksichtigt. Das Duodenum ist durch seine fixierte Lage bei gefülltem, herabgesunkenem Magen schlecht mit Blut versorgt und daher zu Geschwürsbildung prädisponiert; horizontale Lage nach dem Essen kann diesen Faktor ausschalten. Die Geschwüre werden in fünf Gruppen eingeteilt: 1. das große, derbe Geschwür mit zahlreichen Adhäsionen, 2. das Geschwür mit mäßiger Narbenbildung, 3. das kleine Geschwür ohne Verdickung des Geschwürsgrundes, 4. das akute, nekrotische Geschwür und 5. die multiplen Geschwüre. Bei Perforation genügt es bei Gruppe 2, 3 und 4 das Geschwür zu übernähen, bei Gruppe 1 und 5 muß wohl der Übernähung eine Gastroenterostomie beigefügt werden. Die Operation ist so die schonendste für den Patienten und konnten 14 von den 15 Fällen geheilt entlassen werden. Sollte man einmal im Zweifel sein, ob man eine Gastroenterostomie der Übernähung eines Geschwüres der Gruppe 2—4 zufügen solle, dann unterläßt man lieber dieselbe; man kann ja immer noch im weiteren Verlauf der Behandlung die Gastroenterostomie wenn nötig nachtragen. Sieben mit einfacher Übernähung behandelte Geschwüre der Gruppen 2—4 wiesen auch gute Dauererfolge auf, bei 2 wurde noch während der Nachbehandlung die Gastroenterostomie mit gutem Dauererfolg ausgeführt. *Salzer* (Wien).

Widerøe, Sofus: Über primäre duodenale Adhärenzen. (*Städt. Krankenh., Abt. II, Christiania.*) Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. **83**, Nr. 2, S. 89—103. 1922. (Norwegisch.)

Man kann primäre und sekundäre duodenale Adhäsionen unterscheiden. Das klinische Bild dieser Adhäsionen erinnert sehr an das des Ulcus ventriculi oder duodeni. In der Regel fehlen doch die Blutungen. In den leichteren Fällen kann vielleicht eine interne diätetische Behandlung von Nutzen sein. Verf. hat in weniger als 7 Jahren 6 Fälle (viermal primäre, zweimal sekundäre) von duodenalen Adhäsionen operiert. Hier war die interne Behandlung mit negativem oder nur kurzdauerndem Erfolg versucht, während die Operation gute Resultate ergab. — Der Zustand ist häufiger, als man annimmt. Eine Duodenolysis bzw. eine Duodeno-Duodenostomie soll einer Gastro-Jejunostomie vorgezogen werden. Die Statistik Mayos zeigt, daß die Gastroenterostomie zu häufig ausgeführt wird.

Koritzinsky (Kristiansund N.).

Mann, Frank C. and Kyoichi Kawamura: Duodenectomy. (An experimental study.) (Duodenektomie. [Eine experimentelle Studie].) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 2, S. 208—220. 1922

Die Experimente wurden ausgeführt, um den Effekt der Entfernung des Duodenums zu studieren, namentlich um festzustellen, ob das Duodenum oder die Brunnerschen Drüsen eine spezifische Funktion haben. Es wurde an Hund, Katze, Schwein, Ziege und Affe operiert.

Nachdem technische Fehler durch allmählich gewonnene Erfahrung vermieden wurden, gelang es, die Tiere lange am Leben zu erhalten, besonders die Hunde. Die längste Beobachtungszeit beim Hunde beträgt $2^1/_2$ Jahre. Die überlebenden Tiere hatten nicht die Spur von Ausfallserscheinungen. Zwei von 10 Hunden bekamen ein Ulcus pepticum jejuni an der Anastomose, davon starb einer an der Perforation. Die radiologische Untersuchung der operierten Tiere ergab nur raschere Entleerung infolge des mangelnden Pylorus. Die Magensaftsekretion war nicht verändert. Die Operationstechnik ist nicht ohne Interesse. Es wurden bisher die Operationen, die meist der Erforschung der Pankreasfunktion dienten, mehrzeitig ausgeführt. Es ergaben sich aber den Autoren erst dann gute Erfolge, als eine einzeitige Operationsmethode ausgearbeitet war. Diese besteht aus folgenden Akten: 1. Durchtrennung der Plica duodeno-jejunalis, des kleinen Netzes und des Mesoduodenum. Ligatur der Gefäße knapp am Duodenum; 2. Ablösung des zu entfernenden Darmstückes vom Pankreas unter Präparation des Choledochus und der beiden Ductus pancreatici; 3. Entfernung des Darmes mit einem Teil der Pars pylorica und des obersten Jejunum; 4. Einpflanzung der Ausführungsgänge ins Jejunum.

Anastomose des Jejunum mit dem Magen. Von Einzelheiten seien erwähnt: Das Tier fastet 24 Stunden, wird mit Äther narkotisiert. Das Pankreas ist sehr zart anzufassen, vor Kälte und Austrocknung zu bewahren. Um die Einpflanzung der großen Gänge zu erleichtern, läßt man an ihren Enden eine Manschette von Darmmuscularis hängen. Eine Fixationsnaht faßt diese Manschette, die Fäden werden durch die feine Öffnung des Jejunum in den Darm geführt, die Nadel an der gegenüberliegenden Wand durchgestochen und geknotet. Diese Naht zieht den Gang in den Darm, an der Einführungsstelle darüber eine Tabaksbeutelnaht und Netzzipfel. Gute Abbildungen erläutern die sorgfältig erdachte Technik. *Moszkowicz* (Wien).

Lier, E. H. B. van: Fehldiagnosen von Magenkrebs im Greisenalter. Berl. klin. Wochenschr. Jg. 58, Nr. 44, S. 1306—1308. 1921. Vgl. dies. Zentrlbl. **14**, 449.

Bei alten Leuten, die an einem länger bestehenden Magenleiden mit endlicher Verschlimmerung unter Blutbrechen leiden, wird meist kurzerhand und fälschlicherweise ein Carcinom diagnostiziert und von einer Operation Abstand genommen. v. Lier konnte an 7 Fällen nachweisen, daß es sich dabei um eine gutartige Magengeschwulst (Ulcus callosum oder fibromatöse Pylorushypertrophie) handelte. Trotz des Alters der Patienten zwischen 68 und 82 Jahren wirkte die Gastroenterostomie lebensrettend. Übergang eines Ulcus pepticum in ein Carcinom ist selten. *P. Schlippe.*°° 5

Gillette, William J.: Sarcoma of the stomach. (Magensarkom.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 9, S. 360—362. 1922.

Literaturübersicht (vier amerikanische Autoren) und Bericht über einen Fall: 45jähriger Schiffszimmermann, seit 2—3 Monaten krank. Zuerst Schmerzanfall im Epigastrium, kaffeesatzartiges Erbrechen, schwarze Stühle. Im Röntgenbild Angelhakenform des Magens, Nische der kleinen Kurvatur, $^1/_4$ der Kontrastmahlzeit nach 6 Stunden noch im Magen. Diagnose: Carcinom. Subtotale Gastrektomie mit Heilung seit 4 Monaten. Ungefähr in der Mitte der kleinen Kurvatur eine große, ulcerierte Masse (5 : 8 cm groß). Unregelmäßige Begrenzung des Ulcus, so daß es durch Konfluenz mehrerer kleiner entstanden scheint. Mikroskopisch: Lymphosarkom mit stark entzündlicher, besonders eosinophiler Infiltration. *Goebel* (Breslau).

Abrikossoff, A.: Pneumatosis cystoides intestini. Emphysema intestini. (*Soldatenkoff-Krankenh., Moskau.*) Med. Journ. Jg. 1, Nr. 8—9, S. 489—492. 1921. (Russisch.)

Akuter Darmverschluß. Operation. Patient stirbt während der Operation. Sektion: Der untere Ileumabschnitt ist in einer Ausdehnung von 30 cm mit tumorartigen Auswüchsen bedeckt, aus welchen mit Gas gefüllte Blasengebilde hervortreten. Ein Querschnitt zeigt, daß 4 cm der Tumorschicht aus Gasblasen bestehen. Umfang derselben erreicht Haselnußgröße. Mikroskopische Untersuchung ergibt, daß die Erkrankung nur auf die Subserosa konzentriert ist, die übrigen Schichten sind unverändert, bis auf eine geringe Erweiterung der Lymphgefäße der Submucosa. Bei Verpflanzung einzelner Gewebsstückchen auf verschiedene Nährböden gelang es, einen gasproduzierenden anaeroben Bacillus zu züchten. Verf., — Ordinarius für pathologische Anatomie der Moskauer Universität, — glaubt auf Grund dieser Ergebnisse eine infektiöse Pathogenese des Darmemphysems annehmen zu dürfen. *E. Hesse* (St. Petersburg).

Léri, André et Pierre-Noel Deschamps: Perforation typhoïdique du diverticule de Meckel. (Perforation eines Meckelschen Divertikels bei Typhus.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 37, Nr. 34, S. 1554—1557. 1921.

Eingehende Mitteilung eines einschlägigen Falles. Wie bei allen anderen bisher veröffentlichten Fällen fand sich die Durchbruchstelle an der Spitze des Divertikels. Die Erklärung dieser immerhin in ihrer Konstanz auffallenden Erscheinung finden Verff. in folgendem: Das Meckelsche Divertikel ist ein Überbleibsel des Ductus omphalo-mesentericus, welches in einem fibrösen, frei oder am Nabel endigenden Strang ausläuft und an seinem Ende dementsprechend keine Muskelschicht mehr hat. Es ist dort die Mucosa mit der Serosa direkt in Kontakt und die Wand des Blindsackes eine äußerst dünne, zur Perforation prädisponierte. Verstärkt wird dies Moment noch dadurch, daß der Rückfluß aus dem Divertikel als der natürlichen Strömungsrichtung des Darminhaltes aus entwicklungsgeschichtlichen Gründen entgegengesetzt sein würde und damit behindert ist. *Heinemann-Grüder* (Berlin).

Wurmfortsatz:

Gregory, Arthur: Über ein neues diagnostisches Symptom bei Appendicitis. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 12, S. 397—398. 1922.

Die Perkussion in der Mitte zwischen Nabel und Spina ant. sup. sin., also symmetrisch dem Mc Burneyschen Punkt, bewirkt eine Erschütterung des Dünndarms,

welche wegen der an der Perkussionsstelle fehlenden Muskelspannung auf den kranken Wurmfortsatz fortgeleitet wird und Schmerzempfindung am Mc Burneyschen Punkt hervorruft. *Richard Gutzeit* (Neidenburg).

Julliard, Ch.: Les formes trompeuses de l'appendicite, appendicite et ménopause. (Falsche Formen von Appendicitis. Beziehungen zwischen Appendicitis und Menopause.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42,** Nr. 3, S. 129—147. 1922.

Es gibt Formen von Erkrankungen, welche fälschlicherweise als Appendicitis bezeichnet und auch operiert werden, die aber in Wahrheit Erscheinungen darstellen, welche durch gewisse Störungen beim Eintritt der Menstruation im Pubertätsalter einerseits und beim Eintritt der Menopause bzw. bei der vollzogenen cessio mensum andererseits bedingt sind. Unter bestimmten Umständen kann es differentialdiagnostisch außerordentlich schwer sein, solche Krankheitsfälle von der subakuten, chronisch-rezidivierenden oder larvierten Wurmfortsatzerkrankung zu unterscheiden. In eingehender Betrachtung spricht sich Verf. über die Beziehungen von Appendix, Tube und Ovarium aus, über Befunde und Erscheinungen in dem der weiblichen Pubertät kurz voraufgehenden Lebensalter, ebenso im sog. „kritischen" Alter beim Übergang ins Klimakterium. Trotzdem braucht eins das andere nicht auszuschließen: es gibt Fälle von Appendixerkrankungen, die neben den Störungen durch oben angezogene Organe eintreten können, die also in Begleitung dieser Erscheinungen sich einstellen. Für die Sicherstellung der Differentialdiagnose und die dadurch bedingte Therapie (Abwarten oder Operation?) ist das sorgfältigste Krankenexamen erforderlich. Anamnese, Vorboten, Fieber, Magen-, Darmstörungen, Schmerzlokalisation, Menstruationsverhältnisse im Verein mit eingehendem lokalen Palpations- und Touchierbefund, nötigenfalls Leukocytenbefund müssen den Wegweiser abgeben für die eventuelle Operationsindikation. Trotzdem scheinen nach den Erfahrungen des Verf. diagnostische Irrtümer immer noch unvermeidlich. *Schenk* (Charlottenburg).

Hartley, J. N. J.: Torsion of appendix epiploica simulating acute appendicitis. (Torsion einer Appendix epiploica unter dem Bilde einer akuten Appendicitis.) Edinburgh med. journ. Bd. **28,** Nr. 3, S. 111—113. 1922.

35 Jahre alte Frau erkrankte 2 Tage vor ihrer Aufnahme mit zunehmenden Schmerzen in der rechten unteren Bauchseite ohne Erbrechen. Einen ähnlichen Anfall hatte sie 10 Monate vorher durchgemacht, doch waren die Beschwerden bald verschwunden. Deutliche Spannung über dem rechten M. rectus, besonders rechts vom Nabel. Operation in der Annahme einer akuten Appendicitis: Appendix unverändert; an der Vorderseite des Colon ascendens eine dunkelrot verfärbte Appendix epiploica, deren Stiel doppelt gedreht war. Abtragung dieser Appendix epiploica nach Ligatur und Entfernung des Processus vermiformis. Volle Heilung. — Der ätiologische Faktor in diesem Falle war wahrscheinlich die scheibenförmige Gestalt der Appendix epiploica, deren dünner Stiel und die Beweglichkeit des Coecum und Colon ascendens. *Kindl* (Hohenelbe).

Le Jemtel, Marcel: Hémorragie sous-séreuse du caecum et appendicite traumatique. (Subseröse Blutung im Coecum und traumatische Appendicitis.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25,** Nr. 1, S. 78—81. 1921.

Patient versuchte einen ungefähr 1 Tonne schweren Karren zu heben und stemmte dabei außer mit den Händen auch die Bauchwand dagegen. Nach 36 Stunden heftige Koliken und Schmerzen in der rechten Fossa iliaca. Die Untersuchung ergab ungefähr alle Zeichen einer Appendicitis, jedoch normale Temperatur bei stark beschleunigtem Puls. Nach 2 Tagen Operation. Der Processus vermiformis regelrecht. Der ganze Grund des Coecum ist stark gerötet und in der Größe eines Fünffrankstücks von einem subserösen Hämatom eingenommen. Resektion der Appendix, Einschnitt der Serosa coecalis um das Hämatom zu entleeren. Serosanaht. Heilung. Epikrise welche die Frage berührt, was bezüglich des Processus vermiformis geschehen kann, wenn keine Operation vorgenommen wird, so daß infolge des Hämatoms auch eine Erkrankung der Appendix auftreten kann. Besprechung der Symptome und der Literatur. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Usland, Olav: Appendicitis und Infektion der Harnwege. Med. rev. Jg. **39,** Nr. 1, S. 3—20. 1922. (Norwegisch.)

Bei der chronischen Infektion der Harnwege, insbesondere bei der chronischen Pyelitis müssen zwei Fragen beantwortet werden, wenn man mehr als einen mittelbaren Erfolg seiner

Behandlung erwarten will, nämlich 1. ob in den Harnwegen selbst die Infektion unterhalten wird, oder 2. ob Entzündungsherde außerhalb der Harnwege vorliegen, von denen eine Reinfektion der Harnwege ausgeht. Die Bedeutung dieser letzteren Frage, der „fokalen" Infektion, ist besonders in Amerika durch die Arbeiten Billings und Rosenows angeschnitten worden. Eine fokale Infektion ist ein infektiöser Prozeß in irgendeinem Organe oder Gewebe, in dem stets Bakterien größerer oder geringerer Virulenz leben. Von diesem Focus können die Bakterien oder ihre Toxine resorbiert werden und erregen dadurch lokale oder allgemein krankhafte Zustände in irgendeinem Teile des Körpers. Voraussetzung ist allerdings, daß eine Retention im ursprünglichen Herde vorliegt. — Verf. hat die Bedeutung der Appendicitis für die Infektion der Harnwege näher untersucht. Er findet, daß bei der akuten Appendicitis eine Retention in der Appendix eine solche Infektion der Harnwege begünstigt. Auch bei der chronischen Appendicitis mit Symptomen von den Harnwegen, wo diese letzteren das Krankheitsbild beherrschen, hat Verf. in 5 Fällen den Ausgangspunkt der Infektion in der Appendix nachweisen können, indem die Infektion der Harnwege nach der Appendektomie vollständig schwand. In diesen Fällen war stets eine Retention in der Appendix vorhanden. Während die Infektion der Harnwege bei der akuten Appendicitis am häufigsten auf hämatogenem Wege erfolgt, meint Verf. an Hand der 5 Krankengeschichten, daß bei der chronischen Pyelitis die Infektion auf lymphogenem Wege direkt von der Appendix auf die Niere und das Nierenbecken übergreift. In allen 5 Fällen war der Harn der rechten Niere pathologisch, der linken dagegen stets normal. *Koritzinsky* (Kristiansund N.).

Cignozzi, Oreste: Le appendiciti ectopiche sottoepatiche. (Die Appendicitis unter der Leber.) (*Div. chirurg., osp., Grosseto.*) Rif. med. Jg. **38,** Nr. **7,** S. 147 bis 150. 1922.

Verf. hat unter 500 Fällen von Appendicitis den entzündeten Wurmfortsatz 10 mal (= 2%) an der Unterfläche der Leber gefunden. In 4 Fällen bestand leichter Ikterus. Die anatomischen Voraussetzungen und die oft schwierige Diagnose werden erörtert, ohne daß Neues zutage kommt. *Nägelsbach* (Freiburg i. Br.).

Heile, B.: Zur Technik der Appendektomie. (*Krankenh. Paulinenstift, Wiesbaden.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 12, S. 394—396. 1922.

Heile zieht die beiden Längstänien zu jeder Seite der Basis des Wurmfortsatzes durch je eine Seidennaht über dem Wurmfortsatzstumpf zusammen und versenkt ihn dadurch. Eine die Darmwand fassende Catgutnaht zwischen den beiden Seidennähten sichert die Einstülpung. Alle drei Nähte werden dann noch durch eine Schnürnaht versenkt. 5 Abbildungen. *Richard Gutzeit* (Neidenburg).

Leclerc, Georges: Les indications opératoires dans l'appendicite aiguë. (Indikation zur Operation der akuten Appendicitis.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25,** Nr. 4, S. 344—351. 1922.

Die allgemein übliche Vorschrift besagt, daß man eine akute Appendicitis mit bestem Erfolg innerhalb der ersten 48 Stunden operiert. Manche Chirurgen treten dafür ein, jede akute Appendicitis erstmalig abklingen zu lassen, um sie à froid zu operieren, andere wollen diese schwerwiegende Erkrankung überhaupt an keine allgemeine Formel gebunden wissen und behalten sich von Fall zu Fall ihren Entschluß über den Zeitpunkt des Eingriffs vor. Demgegenüber muß anerkannt werden, daß es wohl von Nutzen ist, sich an eine gewisse feststehende Norm zu halten. Vornehmlich gebraucht der praktische Arzt eine solche, um die Grenze seiner Tätigkeit richtig beurteilen zu können. Verf. stellt auf Grund seiner Beobachtungen und Erfahrungen den Grundsatz auf, jede akute Appendicitis zu operieren, sobald man sie zu Gesicht bekommt. Jedes Zuwarten, ob innerhalb der 48-Stundengrenze oder darüber hinaus, verschlechtert die Aussichten auf den Heilerfolg. *Schenk.*

Le Jemtel, M. et E. Boulard: Sur un cas de pleurésie purulente diaphragmatique gauche consécutive à une appendicite supurée. (Ein Fall von Pleuritis diaphragmatica purulenta sinistra nach einer Appendicitis purulenta.) Arch. francobelges de chirurg. Jg. **25,** Nr. 1, S. 88—90. 1921.

Bei einem Kind von 10 Jahren trat 2 Monate nach einer Appendicitis purulenta — 1 Monat nach der Operation eine Pleuritis purulenta auf, die operiert wurde. Das Röntgenbild hatte zu der Diagnose subphrenischer Absceß geführt, die Operation vom Bauch aus zeigte völliges Intaktsein des Peritoneums — darauf Rippenresektion. Die Infektion muß auf dem Lymphwege erfolgt sein. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Dickdarm und Mastdarm:

Durand, M. et A. Cade: Péricolite adhésive tuberculeuse, à type de colopathie chronique, terminée par un drame pancréatique. (Adhäsive tuberkulöse Pericolitis unter dem Bilde der Colopathie, Endausgang, Pankreasapoplexie.) Lyon méd. Bd. **130,** Nr. 20, S. 889—894. 1921.

55jähriger Patient. Seit 30 Jahren Verdauungsbeschwerden. Durchfall. Kolon stark erweitert. Atonisch. Erkrankt plötzlich mit heftigsten Leibschmerzen, schwerer Störung des Allgemeinbefindens. Puls normal. Kein Fieber. Leib weich, nicht aufgetrieben. Bald stellt sich schwerstes Erbrechen ein. Leib wird aufgetrieben. Nun wird die Diagnose auf Perforationsperitonitis gestellt, Laparotomie wegen schlechten Allgemeinzustandes unterlassen. Zunächst wieder geringe Besserung. Am vierten Tag Exitus im Koma. Die Autopsie ergab eine adhäsive tuberkulöse Peritonitis mit 2 kleinen Schleimhautulcera. In der Lunge einige kleine Herde. Pankreas stark vergrößert, knirscht beim Durchschneiden (Cirrhose) und weist außerdem diffuse Blutungen infolge einer thrombosierten Arterie (Infarkt) auf. Keine Fettnekrose.

Der Fall lehrt, daß die Tuberkulose bei manchen chronischen Colopathien eine Rolle spielen kann, ferner, daß man bei einem unklaren Bauchsymptomenkomplex, der weder ganz in das Bild des Ileus, noch in das der Perforationsperitonitis paßt, an Pankreasapoplexie denken soll. *Jüngling* (Tübingen).

Itinskaja, A.: Über Divertikel des Sigmoideum. (*Chirurg. Klin., Moskau, Dir. Prof. Martynoff.*) Wratschebnoje Djelo Jg. **3**, Nr. 11/15, S. 139—143. 1921. (Russisch.)

53jähriger Patient wird unter Erscheinungen einer Peritonitis in die Klinik eingeliefert. Bei der Operation findet sich reichlich Eiter in der Bauchhöhle. Es wird eine perforative Appendicitis angenommen. Bei der Sektion finden sich zahlreiche kirschkern- bis kirschgroße Divertikel des Sigmoids, von denen zwei perforiert sind.

Autor gibt einen ausführlichen Überblick über die einschlägige Literatur und kommt auf Grund derselben zum Schluß, daß die Bildung der Divertikel im Sigmoideum hauptsächlich durch Kotansammlung in diesem Darmabschnitte zustande kommt. Sehr viele, wenn nicht die meisten Krankheiten des Sigmoids, werden durch diese Divertikel veranlaßt, vielfach geben sie zu Verwechslungen Anlaß, so z. B. mit Carcinom des Sigmoids. Um Verwechslungen vorzubeugen, schlägt Autor statt der üblichen Bezeichnung „Divertikulitis" die Benennung „Divertikulose" vor. *von Holst* (Moskau).

Gehrels, E.: Der operative Verschluß des künstlichen Afters ohne Spornquetschung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **117,** H. 4, S. 705—715. 1921.

Das nach des Verf. Meinung immer noch gebräuchlichste Verfahren der Spornquetschung zum Verschlusse des künstlichen Afters hat große Nachteile und Gefahren. Eine Zusammenstellung aus der Literatur ergab nicht nur eine relativ hohe Mortalität an Peritonitis, sondern auch eine Reihe von Störungen, wie sekundäre Stenosen, Ileuserscheinungen und Kotfistelbildungen. In der Payrschen Klinik erlebte man bei 9 Fällen von extraperitonealem Fistelverschluß vermittels Spornquetschung nur 4 mal glatten Verlauf, dagegen 2 mal schwere Arrosionsblutungen (1 †), 1 mal sekundäre Stenosen, 1 mal Dünndarm-, 1 mal Dickdarmkotfistel. Payr hat deshalb seit 8 Jahren die Spornquetschung verlassen und empfiehlt folgendes Vorgehen:

Von vornherein wird Wert darauf gelegt bei der ersten Anlegung des Anus praeter die Herstellung eines langen Sporns durch parellele Fixierung zu unterlassen. Der Verschluß wird frühestens 4—6 Wochen nach der ersten Operation vorgenommen unter Excision der alten Narbe, Mobilisierung besonders der vorderen Darmwände und präparatorischer Freilegung der Bauchwandschichten. Die freie Bauchhöhle wird tunlichst nicht eröffnet, doch ist dies dennoch meist der Fall an einer oder mehreren Stellen. In der Regel sinkt der Darm so zurück, daß gar kein Sporn bemerkbar wird; sollte dennoch eine Stenose zu befürchten sein, so wird die Hinterwand des Darmes angefrischt, und zwar etwas reichlicher als die Vorderwand. Dann Darmnaht und Bauchdeckennaht bis auf kleine Drainage der letzteren. — Das gewiß nicht neue Verfahren bezeichnet Gehrels als Mittelding zwischen extra- und intraperitonealem Vorgehen und nennt es „sparsame Resektion". Unter 26 derartig Operierten erfolgte 15 mal primäre Heilung der zirkulären Darmnaht in 14 Tagen; 3 mal trat kurzdauernde, 4 mal längerwährende Kotfistelbildung ein, die schließlich spontan heilte; 2 mal war noch Operation einer Darmfistel

notwendig; 1 mal Exitus an Peritonitis infolge Perforation der Nahtstelle an der Rückwand. Im ganzen blieb 5 mal die Bauchhöhle uneröffnet. *Marwedel* (Aachen).

Clemons, E. Jay: Rectal stricture and rectal cancer treated with carbon dioxide snow. (Preliminary report.) (Behandlung von Mastdarmstriktur und Mastdarmkrebs mit Kohlensäureschnee.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 9, S. 364—365. 1922.

Verf. beschreibt einen Apparat zur Behandlung von Mastdarmstrikturen und Mastdarmkrebsen mit Kohlensäureschnee an Hand einer Abbildung; der Apparat besteht aus Gummifingerling, welcher mit dem aus der Kohlensäurebombe in einem Lederbeutel aufgefangenen Schnee gefüllt wird, ferner aus einem Katheter, welcher in den Fingerling zum Abziehen der entstehenden Gase eingeführt wird, weiter aus einem Gummischlauch, welcher den Mastdarm schützt, und schließlich aus dem Rectoskop, welches den übrigen Apparat aufnimmt. Die Applikation erfolgt zunächst 5, dann 8, dann 11 und schließlich 15 Minuten. Methode ist schmerzlos, und zwar sowohl bei der Anwendung wie später. Krankengeschichten sollen später folgen. *Sonntag* (Leipzig).

Drueck, Charles J.: Excision of a rectal fistula. (Ausschneidung einer Rektalfistel.) Americ. journ. of surg. Bd. **36**, Nr. 2, S. 42—44. 1922.

Die Excision einer Rectalfistel, der Verschluß der Wunde durch Naht kann nur gemacht werden, wenn der Verlauf der Fistel gerade, oberflächlich und nicht über $2^1/_2$ Zoll lang ist und keine derbe Induration um dieselbe besteht. Die Operation ist also beschränkt auf kleine, äußere, vollständige Fisteln oder solche, die die innere Öffnung unterhalb des äußeren Sphincter heben. Guten Erfolg gibt bei hohem Sitz der inneren Öffnung die teilweise Naht des oberen Endes und Offenlassen der unteren Wunde. Die Excision selbst und die Naht verläuft nach den üblichen chirurgischen Regeln. Die Sphincternaht muß 10 Tage liegen bleiben. Bei der Excision von unvollständigen äußeren Fisteln Cave speculum, wodurch oft eine unvollständige in eine vollständige verwandelt wird. Bei der Operation der vollständigen Fistel muß erst die meist einzige innere Öffnung gefunden werden und dann die übrigen Seitenkanäle. Oft muß viel krankes Gewebe entfernt werden. Die Abscesse der Rectalfistel haben eine Neigung, um den After herumzukriechen, in ausgesprochenen Fällen führen sie zu den schwer heilbaren Hufeisenfisteln. Dieselben sind gewöhnlich das Endstadium einer infizierten Fissur der hinteren Commissur mit Infektion eines oder beider Fossae ischio rectales. Ohne eine bestimmte Regel für die Operation geben zu können, sollten jedenfalls alle Gänge der Fistel freigelegt werden. Zu lange Fisteln dürfen jedoch nicht in ihrer ganzen Länge gespalten werden. Bei den tiefen hinteren Fisteln Rücksicht auf die zugehenden Nerven! *H. Schmid* (Stuttgart).

Pennington, J. Rawson: A classification of rectal fistulae: Treatment of each variety. (Einteilung der Mastdarmfisteln und Behandlung ihrer Abarten.) Americ. journ. of surg. Bd. **35**, Nr. 12, S. 372—373. 1921.

Als Fisteln will Verf. nur die kompletten Fisteln gelten lassen, während er die inkompletten (mit einer Öffnung) als „Sinus" bezeichnet. Er unterscheidet anale Fisteln, wenn beide Öffnungen im Anus liegen, ano-rectale, rectale und recto-sigmoidale. Bei Analfisteln empfiehlt er die Spaltung, bei Ano-rectalfisteln die Excision und Naht, bei wahren Rectalfisteln seine „Haarseilmethode", über die er weiter nichts mitteilt. Bei Recto-sigmoidalen Fisteln hat er mit der Ligatur glänzende Erfolge erzielt. Die Anzahl der äußeren Öffnungen einer Fistel hat wenig zu tun mit ihrer Schwere. Eine Rectalfistel mit einem einzigen Gange und einer Öffnung im Rectum ist ernster zu nehmen als eine Analfistel mit zwei oder mehr Öffnungen am Anus und 25 oder mehr an den Gesäßbacken. Von 6296 gesammelten Fällen fand Verf. nur bei 1262 den Sitz in der Mittellinie und nur bei 154 hinter dem Anus. 5437 Fisteln mündeten an der Seite. — Im Absceßstadium kann die Abortivbehandlung eingeleitet werden; wenn der Herd frühzeitig entleert worden ist und die Absceßhöhle nicht tamponiert oder drainiert worden ist, kann man durch Füllung des Hohlraumes mit Wismutpaste (alle 2—4 Tage) der Fistelbildung vorbeugen. *v. Khautz* (Wien).

Herzen, V.: Les hémorroïdes et leur traitement. (Die Hämorrhoiden und ihre Behandlung.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **22**, Nr. 10, S. 114—116. 1922.

Verf. unterscheidet zwei Arten von Hämorrhoiden: 1. Die außerhalb der Analöffnung gelegenen Hämorrhoidalknoten, einzeln oder auch mehrfach auftretend; 2. die inneren Hämorrhoiden, welche in Erweiterungen der unter der Mastdarmschleimhaut gelegenen Venen bestehen und gelegentlich vorfallen und sich einklemmen können. Bei den äußeren Hämorrhoiden kann es durch hypertrophische Umwandlung des Bindegewebes zur Bildung von lappenartigen soliden Tumoren und Knoten kommen, welche einzeln erscheinen oder kranzartig die Analöffnung umgeben können. Die Behandlung einfacher Hämorrhoidalbilduugen kann in der Mehrzahl der Fälle symptomatischer

Natur sein: Reinhaltuug der Analregion durch reichliche Waschungen, Verabfolgung einer reizlosen leichtverdaulichen Kost, körperliche Betätigung evtl. Gymnastik zur Regelung des Stuhlgangs. Örtlich kommen mildernde Salben evtl. mit Zusatz von schmerzbetäubenden Mitteln in Frage; bei Blutungen absolute Bettruhe, kalte Sitzbäder, nötigenfalls Mastdarmeingüsse mit 1 proz. Tanninlösung. Bei hartnäckiger Blutung Dehnung des Schließmuskels in Narkose zwecks Aufsuchen der blutenden Stelle. Meistens handelt es sich in solchem Falle um einen ulcerierten Hämorrhoidalknoten, welcher mittels Seidenfaden ligiert wird. Für die chirurgische Beseitigung der Hämorrhoiden kommen in der Hauptsache zwei Methoden in Frage. Bei beiden muß eine energische Dilatation des M. sphincter voraufgehen. Isolierte Knoten können alsdann entweder durch Hervorziehen gestielt, am Grunde mit Seidenfaden ligiert und mittels Thermokauter abgetragen oder eröffnet und verschorft werden oder sie erhalten mittels Spritze durch feinste Kanüle 1—2 Tropfen einer 50 proz. Carbolglycerinlösung eingespritzt. Größere, lappenartige, insonderheit solide umgewandelte Knoten werden blutig excidiert und die Wundränder vernäht. Als radikalste chirurgische Maßnahme kommt die zirkuläre Auslösung der Schleimhaut des Afterrohres mitsamt seinen Hämorrhoidalknoten, ihre Resektion und Vernähung des Stumpfes mit der Analhaut in Anwenduug. *Schenk* (Charlottenburg).

Leber und Gallengänge:

Lichatschewa, N. P.: Die Hepatoptose vom Standpunkt der inneren Klinik. (*Med. Klin. Prof. Troitzky, Med. Hochsch. St. Petersburg.*) Verhandl. d. 6. Konferenz d. med. Ges. St. Petersburg, 30.—31. V. 1921. (Russisch.)

Verf. teilt ihre Beobachtungen an 66 klinisch untersuchten Fällen mit. In 77,5% der Fälle konnte als ätiologischer Faktor schnelles und starkes Abmagern und überaus schwere Überlastung mit physischer Arbeit angegeben werden. Auch in einer Reihe von Fällen extremster Hepatoptose verlief dieselbe latent. Eine wesentliche funktionelle Schädigung der Leber konnte in keinem Fall nachgewiesen werden. Nach Schilderung der direkten und reflektorischen Symptomatologie, Diagnose, Prognose kommt Verf. zum Schluß, daß bei der Hepatoptose eine konservative Behandlung am Platze ist. Dieser Ansicht wurde in der Diskussion von seiten der Chirurgen nicht beigepflichtet. *E. Hesse.*

Papin, Félix: L'intervention à chaud dans les cholécystites aiguës calculeuses. (Die Operation während des akuten Anfalls von Steincholecystitis.) Rev. de chirurg. Jg. 40, Nr. 12, S. 648—667. 1921.

Bei der akuten Cholecystitis sind ähnliche Komplikationen — Gangrän, Perforation, Peritonitis — möglich wie bei der akuten Appendicitis; praktisch sind sie aber so selten, daß bei chronischer Cholelithiasis mit akuter Cholecystitis prinzipiell keine Indikation zum Eingriff à chaud vorliegt. Nur Bestehenbleiben oder Fortschreiten bedrohlicher Symptome wie Bauchdeckenspannung, Erbrechen, Pulsbeschleunigung, Fieber, Ausbreitung des Druckschmerzes können zum Eingreifen nötigen. Berechtigt ist auch die Operation, wenn ein erster Anfall von akuter Cholecystitis unter allgemeinen peritonealen Erscheinungen auftritt und die Differentialdiagnose gegen Appendicitis bei hochliegendem Wurmfortsatz nicht möglich ist. Bezüglich der Art des Eingriffs galt lange Zeit die Cholecystostomie für die gegebene Operation, während neuerdings auch die Cholecystektomie à chaud Verteidiger findet. Auch Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß besonders mit Rücksicht auf die oft sehr schweren ulcerösen Wandveränderungen der akut entzündeten Gallenblase die Ektomie das beste und befriedigendste Verfahren sei, vorausgesetzt, daß nicht der Allgemeinzustand des Kranken oder ausgedehnte alte Verwachsungen in der Umgebung die Entfernung der Gallenblase zu schwierig oder gleichzeitige Cholangitis bei durchgängigem Cysticus Drainage der Gallenwege durch Cystostomie sicherer erscheinen lassen. Die empfehlenswerte retrograde Abtragung der Gallenblase ist bei der akuten Cholecystitis oft wegen der Adhäsionen an der Einmündung des Cysticus in den Choledochus nicht ohne Gefährdung des Choledochus durchführbar,

so daß der umgekehrte Weg eingeschlagen werden muß. Nach der Ektomie genügt meist Einlegen eines Drains auf den Stumpf ohne Choledochusdrainage. *Joseph.*

Rogers, Leonard: The lettsomian lectures on amoebic liver abscess. (Vorträge über Amöben-Leberabsceß.) Brit. med. journ. Nr. **3192**, S. 345—347. 1922.

Die der meist multiplen Leberabsceßbildung vorhergehende Hepatitis wird oft mit Malaria verwechselt, unterscheidet sich von dieser aber durch die Leukocytose. Die tropischen Leberabscesse enthalten stets Amöben, nur selten pathogene Bakterien. Die Behandlung der Amöbendysenterie mit hohen Dosen von Ipecacuanha vermag die Absceßbildung in der Leber zu verhüten. Für die Behandlung der tropischen Amöben-Leberabscesse ist die Aspiration und Injektion von Ipecacuanha („Emetin") neben innerlicher Darreichung von Ipecacuanha die Methode der Wahl. *Zieglwallner.*

Rogers, Leonard: Lettsomian lectures on amoebic liver abscess: Its pathology, prevention, and cure. Lecture I. Aetiology and pathology of amoebic liver abscess. (Vorlesungen über den Amöbenleberabsceß, seine Pathologie, Verhütung und Behandlung. 1. Vorlesung: Ätiologie und Pathologie des Leberabscesses.) Lancet Bd. **202**, Nr. 10, S. 463—469. 1922.

Zusammenfassende Vorlesung über die Pathologie und Ätiologie des Amöbenleberabscesses.

Der früher sog. tropische Leberabsceß sowohl in der akuten multiplen kleinen, als auch in der chronischen großen und isolierten Form ist stets verursacht durch eine Infektion mit Entamoeba histolytica auf dem Wege der Pfortader. Bakterien spielen in der Regel nur eine ganz geringe und sekundäre Rolle. Der Leberabsceß tritt immer im Gefolge von vorhergehenden Amöbenulcerationen des Dickdarmes, welche klinisch in verschiedenen Formen sich äußern können, auf, kann aber in den chronischen Fällen meist vollkommen latent verlaufen. Im Verauf einer Bacillenruhr treten solche Abscesse nie auf. *v. Redwitz* (Heidelberg).

Tenney, Charles F. and S. H. Patterson: Injection of the bile ducts with bismuth paste and observations on the flow of bile. (Füllung der Gallengänge mit Wismutpaste und Beobachtungen über den Gallenfluß.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 3, S. 171—175. 1922.

Bei einem Fall von vollständiger Gallenfistel, die nach Steinoperation entstanden war, wurde zur Feststellung der Beziehung der Gallenwege zum Magendarmkanal durch den Fistelgang unter Druck Wismutpaste eingespritzt. Der Erfolg war eine schwere, mit großen Schmerzen in der Lebergegend und Gelbsucht verbundene Allgemeinstörung, die über 2 Tage anhielt. Die Röntgenaufnahme der Leber zeigte ein sehr schönes Bild der Verzweigung der Gallengänge, wie es in der Literatur nach Angabe des Verf. bisher nur einmal niedergelegt ist. Die an der Fistel vorgenommenen experimentellen Untersuchungen über die Gallenabsonderung ergaben, daß Injektionen von Magnesiumsulfat in das Duodenum mit Hilfe der Duodenalsonde keine Vermehrung oder Veränderung der Absonderung zur Folge hatte. Eine Einwirkung auf die Leber ist nicht anzunehmen, höchstens könnte in den Fällen, wo doch Farb- resp. Konsistenzwechsel nach Einführung von Magnesiumsulfat auftrat, an Vermehrung der Gallenblasenkontraktionen oder Dilatation der Papille gedacht werden. Der stärkste Gallenfluß wurde beobachtet in der 3. bis 4. Stunde nach der Mahlzeit. Psychische Einflüsse machten sich in kürzerer Zeit nicht geltend. Bringt man Galle in das Duodenum, so wird die Gallensekretion stärker, auch wenn gar keine direkte Verbindung zwischen Gallenwegen bzw. Leber und Magendarmkanal besteht. *Gerlach.*

Harnorgane:

Lichtenberg, A. v.: Zur gefahrlosen Ausführung der Pyelographie. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 1/2, S. 24—31. 1921.

Bei der korrekten Ausführung der Pyelographie handelt es sich um die richtige Wahl des Kontrastmittels und um die schonendste Art ihrer Applikation. Der Injektionsdruck darf 30 mm Hg nicht übersteigen, wenn man das Aufsteigen des Kontrast-

mittels in die Harnkanälchen vermeiden will. Die Wahl des Kontrastmittels ist eine toxikologische Frage, bestimmend ist dafür die Ungefährlichkeit bei intravenöser Applikation desselben. Die kolloidalen Präparate sind unkontrollierbar in ihrer Fabrikation und in ihrer Wirkung und können, wenn das Schutzkolloid ungeeignet ist, Blut- und Gefäßschädigungen auslösen. Man soll daher im allgemeinen keine kolloidalen Lösungen als Kontrastmittel für die Pyelographie benützen. Unter den krystalloiden Salzlösungen, welche zu diesem Zweck empfohlen worden sind, gebührt der 25 proz. Bromnatriumlösung der Vorrang, da sie ungiftig ist und trotz der hochgradigen Hypertonie keine lokale Reizwirkung ausübt. In einer Tabelle sind die für die Pyelographie verwendeten Mittel nach physikalisch-chemischer Beschaffenheit, Giftigkeit, Opalität und Preis übersichtlich zusammengestellt. *v. Lichtenberg* (Berlin).°°

Houtum, G. van: Ein Fall von Trennung einer Hufeisenniere. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 6, S. 165—169. 1922.

Die klinischen Erscheinungen der Hufeisenniere bestanden in anfallsweise auftretenden Schmerzen, die von Hämaturie begleitet waren und erst im 35. Lebensjahr der Patientin im Anschluß an eine erhebliche körperliche Anstrengung bemerkbar wurden. Vorwiegende Lokalisation der Schmerzen rechts, aus dem rechten Ureter erfolgte auch, wie cystoskopisch festgestellt werden konnte, die Blutung. Die Diagnose wurde durch Kollargolfüllung beider Nierenbecken gestellt. Das Bild zeigte das linke Nierenbecken hart an der Wirbelsäule und den III. Lendenwirbel teilweise überragend. Die Brücke mußte demnach auf der rechten Seite der Wirbelsäule angenommen werden. Auch in tiefer Äthernarkose ließ sich die Brücke palpieren. Die Trennung der Brücke wurde nach Laparotomie und Spaltung des hinteren Peritoneums vorgenommen. Die erhebliche Blutung wurde durch Ligaturen beherrscht. Die Schmerzanfälle wiederholten sich auch nach der Trennung noch etwa $1^1/_2$ Jahre lang, ließen aber an Intensität nach. Seit $^1/_2$ Jahr ist der Pat. schmerzfrei und leistungsfähig, doch besteht immer noch leichte mikroskopische Hämaturie; also noch keine anatomische Heilung. *Grauhan* (Kiel).

Groot, S. B. de: Spaltung einer Hufeisenniere. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 6, S. 170—171. 1922.

Bericht über eine transperitoneal durch Medianschnitt in Beckenhochlagerung getrennte Hufeisenniere. Die ganz aus Nierengewebe bestehende Brücke wurde zwischen zwei Quetschzangen durchschnitten. Komplikationslose Heilung des Falles, der weiter keine Besonderheiten bietet. *H. Kümmell jr.* (Hamburg).

Necker, Friedrich: Perinephritis serosa als Frühsymptom bei Rindenabsceß der Niere. Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 6, S. 204—206. 1922.

Bei einer 45jährigen Patientin stellten sich plötzlich unter septischen Erscheinungen hochgradige Schmerzen in der linken Nierengegend ein; Röntgenbild negativ; cystoskopisch beiderseits normale Nierenfunktion. Freilegung der Niere: ödematöse, starre Fettkapsel, kein Eiter; prall gespannte Kapsel der hyperämischen Niere. Dekapsulation; Drainage des Nierenbettes. Keine Entfieberung; im Urin der kranken Seite jetzt Staphylococcus albus und Koli. 14 Tage nach der ersten Operation erneute Nierenfreilegung: kleiner Rindenabsceß; Excochleation, Drainage; langsame Heilung. Verf. sieht dieses von ihm als Perinephritis serosa bezeichnete starre Ödem als gleich wichtiges Symptom, wie das kollaterale Ödem der Haut bei paranephritischem Absceß an und empfiehlt in ähnlichen Fällen, sich nicht mit der Dekapsulation zu begnügen, sondern zu nephrotomieren oder mit dem Spitzbrenner die Nierenrinde zu sticheln. *Brütt* (Hamburg-Eppendorf).

Haslinger, Koloman: Lebensrettende Nephrostomie bei akuter Harnretention. (*II. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 6, S. 172 bis 176. 1922.

Fast 4 Jahre nach Wertheimscher Operation Urämie. Große rechtsseitige Hydronephrose mit Hindernis des Ureters dicht oberhalb der Blase und erbsengroßem Rezidiv oberhalb des Ostiums in der Blase. Linker Ureter noch durchgängig. Dauerkatheter erzeugt hohes Fieber und die Sondierung wird immer schwieriger, zuletzt unmöglich. Oligurie, Ödeme, Kopfschmerzen, Erbrechen und schließlich Anurie von 2 Tagen zwingen zur Nephrostomie, die lebensrettend wirkt. Entlassung mit Nierenfistel, aber kurz darauf Exitus an ascendierender eitriger Nephritis bei Pyonephrose. Sektion ergibt 2 cm oberhalb des linken Ostiums ein Konvolut von Seidenligaturen mit relativer Stenose. Leider ist es nicht festgestellt, ob auch auf der linken Seite ein Rezidiv vorlag, wenn nicht, dann wäre infolge der Sondierung eine entzündlich-traumatische Schwellung anzunehmen, wie sie von Pfannenstiel und Kaiser beschrieben ist. *Schüßler.*

Duchinowa, Z. J.: Zehn Fälle von Neubildungen der Niere. (*Chirurg. Fakult., med.-klin. Hochschule, St. Petersburg.*) Festschr. z. 25jähr. Amtsjub. Prof. Grekows, St. Petersburg, Teil VII, S. 447—471. 1921. (Russisch.)

Der Arbeit liegen zugrunde: 7 Hypernephrome der Niere, 2 Carcinome und 1 Teratoblastom. Nach kurzer Literaturübersicht der Lehre über die Hypernephrome bemerkt Verf., daß in der Feststellung des endgültigen Platzes dieser Tumoren in der Onkologie noch Schwankungen bestehen, und geht zum Studium seiner Beobachtungen über. Es werden kurze Krankengeschichten der Fälle gegeben mit genauen makro- und mikroskopischen Beschreibungen der einzelnen Präparate. Die Verschiedenartigkeit des histologischen Baues der Hypernephrome wird hervorgehoben: solide Geschwülste mit typischem Bau (Cellularbefund); cystenartige Geschwülste, nach dem Typus der capillären Cystoadenome gebaut mit deutlicher carcinomatöser Degeneration nach der Art Carcinoma simplex und Carcinoma mucosum, was auch dem klinischen Verlauf entsprach. Von den 2 Fällen des Carcinoms der Niere handelte es sich in einem Falle um flachepithelialen Krebs, im zweiten um carcinomatöse Infiltration der Niere, offenbar sekundären Ursprungs. Im letzten, 10. Falle, handelte es sich um ein typisches Teratoblastom der Niere bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde. Nachdem noch Klinik, Symptomatologie und Therapie dieser Geschwülste besprochen wird, kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Die häufigste Nierengeschwulst ist das Hypernephrom, sie sind sehr polymorph; eine cystenartige Varietät wird angetroffen. 2. Dem klinischen Verlauf nach können sie in zwei Gruppen geteilt werden: Geschwülste, die für den Gesamtorganismus fast gleichgültig, scheinbar gutartiger Natur, und zweitens Geschwülste mit deutlichem bösartigen Charakter. 3. Ein großes Hypernephrom ist fast stets eine bösartige Geschwulst. Die Prognose ist schlechter als beim Krebs, da der 3jährige Termin hier nicht existiert und auch nach scheinbar gutartigem Verlauf, nach der Operation sich nach 4—5—6 und mehr Jahren Metastase weit der Blutbahn entlang finden können. Es gibt für diese Fälle keine typischen Symptome. Selten können im Urin Tumorzellen angetroffen werden. In einem Falle konnten „fettig degenerierte Zellen" im Urin gefunden werden. Daher ist häufige und genaue Urinuntersuchung notwendig. 4. Das Hypernephrom ist die Geschwulst des reifen und höheren Alters. Im Kindesalter kommen häufig die Mischgeschwülste des embryonalen Typus vor. Diese Tumoren sind bösartig. 5. Der primäre Nierenkrebs ist selten. Der klinische Verlauf unterscheidet sich von den anderen Tumoren durch frühe Kachexie und Schmerzen. 6. Die einzige Therapie der Nierentumoren ist die möglichst frühe Operation, die Nephrektomie mitsamt der Fettkapsel. Beim Durchbruch der Tumoren in die V. cava ist der Versuch der Entfernung der Tumormassen mit Naht der V. cava zwecklos. 7. Bei der Operation ist die vorläufige Unterbindung der Gefäße zweckmäßig, daher ist die „retroperitoneale Nephrektomie" mit vorderem Schnitt vorzuziehen. 8. Die Prognose in bezug auf endgültige Heilung nach der Operation ist ungünstig. *Schaack.*

Harms, Claus: Über solitäre Nierencysten. (*Henriettenst., Hannover.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125,** H. 3, S. 688—693. 1922.

Solitäre Nierencysten sind, wie Küster ausführt, sehr selten. Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine im Nierenparenchym entstandene Cyste, die sehr groß geworden und durch Druckatrophie bis in das Nierenbecken vorgedrungen war. Die Solitärcysten der Niere sind nicht zu verwechseln mit der Cystenniere. Nach Virchow entsteht die solitäre Nierencyste durch entzündliche Prozesse, nach Küster handelt es sich um echte cystische Neubildung. Die Cysten sind von Epithel ausgekleidet, haben eine innige Verbindung mit dem Nierenparenchym, eine Verbindung mit den abführenden Harnwegen fehlt immer, manchmal verursachen sie typische Kolikanfälle. Die richtige Diagnose wird meistens erst bei der Laparotomie gestellt. Am meisten Verwechslung mit Ovarialcysten. Eine Aufblähung des Kolons wird in den meisten Fällen den retroperitonealen Sitz feststellen lassen. Therapie der Nierencysten kann nur eine chirurgische sein. Gelingt die Ausschälung der Cyste

nicht, so wird die Resektion der Cystenwand am Übergang zum Nierengewebe unter Zurücklassung des am Parenchym haftenden Bodens der Cyste und Übernähung der Cystenwand als die Methode der Wahl zu gelten haben. In einigen Fällen ist Nephrektomie das beste Verfahren. *Koch.*

Herzberg, E.: Über Messungen in der Blase. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Zeitschr. f. Urol. Bd. 15, H. 11, S. 475—482. 1921.

Verf. hat ein neues Instrument zu Messungen in der Blase angegeben. Die Forderung des gleichbleibenden Abstandes des Instrumentes von einem zu messenden Objekt hat er durch ein optisches Mittel gelöst.

Mittels Linse und Prismen wird von der Lichtquelle ein derartig heller Strahl kondensiert, daß er auch im gut beleuchteten Gesichtsfelde sich deutlich abhebt. Dieser Strahl schneidet die optische Achse in einem Abstande von 2,5 cm, so daß er bei richtiger Einstellung in der am Okular angebrachten Skala genau in der Mitte als punktförmiger Lichtreflex erscheint. Durch eine Revolverblende mit verschiedenen Skalen lassen sich die Entfernungen berechnen.

Verf. empfiehlt die Methode besonders zur Beurteilung von Wachstum bzw. Schrumpfen von Tumoren, von der Wirksamkeit der Behandlung mit Thermo- oder Chemokoagulation. Die technischen Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. *Siedner* (Berlin).°°

Delfino, Emanuel Albert: Experimentelle Resultate der totalen und subtotalen Cystektomie. (*Istit. patol. chirurg., Genova.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 8, H. 6, S. 177—179. 1922.

Die wichtigen und wertvollen Untersuchungen befassen sich mit der Frage, wie sich der Blasenstumpf nach subtotaler, die Harnröhrenportion und die in sie eingepflanzten Ureteren nach totaler Cystektomie verhalten, wenn man (im Gegensatz zu allen bisherigen Versuchen) auf die Naht der Ränder des Substanzverlustes bewußt verzichtet. Bei der ersten Serie von Hunden wurde die Blase bis auf das Trigonum entfernt, die Ostien blieben unberührt; bei der zweiten wurde auch das Trigonum geopfert und die Harnleiter in die Urethra eingepflanzt, danach aber bei beiden der Blasenstumpf offen versenkt, resp. die Urethra ohne Dauerkatheter gelassen. Die Tiere erster Serie (subtotale Cystektomie) wurden nach 6 Monaten geopfert: es hatte sich ein birnförmiges, klaren Urin enthaltendes, die Symphyse überragendes Organ neu gebildet, die Harnleiter waren nicht erweitert, die Nieren gesund. Histologisch war die neue Blase der alten identisch. Von der zweiten Serie wurde ein Tier nach 3 Monaten getötet: es hatte gleichfalls eine kleine neue Blase mit klarem Urin. Die Harnleiter waren etwas dilatiert, ebenso das Nierenbecken, die Nieren gesund. Alle Tiere wurden nach 1 Monat kontinent. Demnach erscheint es möglich, durch Implantation der Ureteren in die Harnröhre eine Neubildung der Blase einzuleiten und dabei die normale Funktionsfähigkeit des Harnapparates zu erzielen. *Schüßler* (Bremen).

Weibliche Geschlechtsorgane:

Dembskaja, W. E.: Ein Versuch, die Jonotherapie bei gynäkologischen Erkrankungen anzuwenden. Nautschnaja med. Nr. 7, S. 806—811. 1920. (Russisch.)

Wenn der galvanische Strom eine Jodkalilösung passiert, so werden die Moleküle in Ione zersetzt. Die Ionen des Jods dringen beim Galvanisieren der entzündlichen Herde des kleinen Beckens zu den betroffenen Gebilden und wirken therapeutisch auf sie ein. In die Vagina wird die eine Elektrode mit einem Wattetampon umwickelt eingeführt, der Tampon wird mit einer 5proz. Jodkalilösung durchtränkt. Im Verlauf von 20 Minuten wird ein 50—100 M.A. starker Strom durchgelassen. Um das Eindringen von Jod zu kontrollieren, wurden Urinuntersuchungen vorgenommen, im Urin (1 L.) konnte nach der Elektrisation 0,01 mg Jod nachgewiesen werden. Der Ionotherapie wurden 25 Kranke unterworfen, davon 17 Salpingoophoritis, 2 Entzündungen des postoperativen Stumpfes, 3 Fälle von tertiärer Lues, 1 Fall von ovarialer Neuralgie und 3 Fälle von chronischer Metritis. Behandlungsdauer ca. 3 Monate. Die Resultate waren gute. *Schaack* (St. Petersburg).

Arlotta, Michele: Isteropessi e cistoisteropessi del Parlavecchio in rapporto alla statica ed alla funzione dell'utero. (Die Hysteropexie und Cystohysteropexie

nach Parlavecchio, mit Rücksicht auf die Statik und Funktion der Gebärmutter.) (*Istit. di med. operat., univ., Palermo.*) Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. **3**, Nr. 8, S. 325—334, Nr. 9, S. 389—392 u. Nr. 10, S. 425—434. 1921.

Das Zurückbringen der Gebärmutter in ihre normale Lage ist aus moralischen, materiellen und ethischen Gründen sehr wichtig. Besprechung der bislang üblichen Verfahren. Bei kritischer Durchsicht all dieser Verfahren kommt Verf. zu dem Schluß, daß alle unvollkommen sind, da durch sie die Gebärmutter zwar nach vorne gelagert, jedoch nicht gehoben wird. Am vollkommensten wird die Frage gelöst durch die Parlavecchiosche Methode (Zentralorgan f. Chirurg. **12**, 51.) Es werden 45 Krankengeschichten mitgeteilt, in denen die Operation mit bestem Erfolg ausgeführt wurde. Eine Tafel mit fünf schematischen Zeichnungen von den einzelnen Phasen des Eingriffes. *v. Lobmayer* (Budapest).

Scott, James R.: Uterine tuberculosis associated with uterine neoplasmata. (Uterustuberkulose in Verbindung mit Neubildungen.) (*School of med., univ. of South Dakota, Vermilion.*) Americ. rev. of tubercul. Bd. **5**, Nr. 10, S. 829—834. 1921.

Uterustuberkulose ist häufiger mit Neubildungen vergesellschaftet, als man anzunehmen geneigt ist. Die Diagnose ist nicht einfach. Zunehmende Schwäche, intermenstruelle Blutungen, Anämie, ausstrahlende Schmerzen und nachgewiesene Neubildung mahnen zu sorgfältiger bakteriologischer Untersuchung. Die Prognose ist nur günstig, wenn der Uterus der Sitz der primären Tuberkulose, weniger günstig bei zur Ruhe gekommener oder abgeheilter Allgemeintuberkulose und schlecht bei aktiver Lungen- oder Allgemeintuberkulose. Die Behandlung ist, wenn irgend möglich, eine chirurgische. Aktive Lungen- oder Allgemeintuberkulose ist eine Kontraindikation dazu. Medizinische und hygienisch-diätetische Behandlung ist bei nichtchirurgischen und postoperativen Fällen am Platze. Röntgen- und Radiumtherapie ist unzuverlässig. *Müller* (Eberswalde).

Keyserlingk, R.: Scheidenbildung nach Schubert. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **46**, Nr. 10, S. 380—381. 1922.

Verf. fügt den 30 in der Literatur beschriebenen Fällen von Scheidenbildung aus dem Rectum einen eigenen, mit Erfolg operierten hinzu. Die Methode von Schubert wurde etwas modifiziert, indem die Durchschneidung des Rectums möglichst an das Ende der Operation gelegt und die Analschleimhaut durch den Finger des Assistenten von der hymenalen bzw. sakralen Wunde aus vorgebuchtet wird, so daß sie mit Leichtigkeit präpariert werden kann. *Fr. Bange* (Berlin).

Neugebauer, Friedrich: Weitere Erfahrungen zur Bildung der Dünndarmscheide. Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **46**, Nr. 10, S. 381—384. 1922.

Im Anschluß an zwei Scheidenbildungen aus dem Dünndarm ergänzt Verf. seine früheren Mitteilungen über den gleichen Gegenstand und stellt folgende Schlußfolgerungen auf: 1. Die Dünndarmscheidenplastik nach Haeberlin ist in einer mit der Darmchirurgie vertrauten Hand ein ungefährlicher Eingriff. — 2. Es kommt manchmal zu Nekrosen am äußeren Rand des durchgezogenen Darmes, welche aber für das Endergebnis nicht von Belang sind. — 3. Es besteht eine starke Neigung zur Schrumpfung der künstlichen Scheide, welche eine mehrwöchige Nachbehandlung erfordert und es unrätlich erscheinen läßt, den Eingriff bei Individuen auszuführen, welche keine Gelegenheit zum sofortigen geschlechtlichen Verkehr haben. — 4. Das anfänglich bestehende Unbehagen beim Beischlaf, sowie die störende Sekretion verlieren sich mit der Zeit völlig. — 5. Bei Adipositas ist der Eingriff wesentlich schwieriger; das ausgeschaltete Darmstück muß länger genommen werden. *Fr. Bange* (Berlin).

Giesecke, August: Die Dauerresultate nach operativer und Strahlenbehandlung des Uterus- und Scheidencarcinoms. (*Univ.-Frauenklin., Kiel.*) Arch. f. Gynäkol. Bd. **115**, H. 3, S. 435—460. 1922.

Verf. stellt das Carcinommaterial der Kieler Universitätsfrauenklinik während 10 Jahren in einer Zahl von 798 Fällen zusammen, darunter 638 Fälle von Uteruskrebs. Von diesem waren 371 Fälle mindestens einer 5jährigen Beobachtungszeit unterworfen und davon 103 = 27,76% dauernd als geheilt zu betrachten. Das Hauptkontingnent stellten die Collumcarcinome dar, von denen 247 = 70,6% operabel waren. 243 wurden operiert mit 86 Dauererfolgen = 35,4%, davon 224 Fälle auf abdominellem Wege mit 75 = 33,5% dauernden Heilungen. Die vaginale Totalexstirpation ist zugunsten der abdominellen bedeutend

eingeschränkt worden, da erfahrungsgemäß nur höchstens 10% der Fälle dauernd geheilt bleiben. Seitdem in der modernen Strahlentherapie ein Mittel gegeben ist, das fast die gleichen Resultate aufweist wie die abdominelle Radikaloperation, wurde die vaginale Totalexstirpation nicht mehr ausgeführt. Alle Fälle, die aus irgendwelchen Gründen für die abdominelle Radikaloperation nicht mehr geeignet erscheinen, werden der Röntgen- bzw. der Radiumtherapie überwiesen. Von den 224 Fällen der nach Wertheim radikal operierten Formen starben 44 = 19,6% primär, 93 = 41,5% kamen an Rezidiv zum Exitus, 5,4% sind verschollen oder an interkurrenden Krankheiten verstorben. An die Operation wird prinzipiell eine prophylaktische Röntgennachbestrahlung angeschlossen. Die Beobachtungszeit über die Wirkung dieser postoperativen Nachbestrahlung ist noch zu kurz, eine Verschlechterung ist aber jedenfalls nicht eingetreten in den bestrahlten Fällen. Nach den gewonnenen Erfahrungen steht die Kieler Frauenklinik auf dem Standpunkt, daß alle gut operablen Fälle operiert und mit voller Carcinomdosis mit Röntgenstrahlen nachbehandelt werden sollen. Die nicht operablen oder voraussichtlich sehr schwer operablen Fälle sowie diejenigen, die eine besondere Kontraindikation gegen die Operation aufweisen, sollten mit kombinierter Röntgen- und Radiumtherapie angegriffen werden. Bei den Corpuscarcinomen wurde die Totalexstirpation vaginal in 12, die abdominelle in 7, und der Wertheim in 2 Fällen ausgeführt. 10 Patientinnen sind dauernd geheilt, 2 primär gestorben, 6 an Rezidiven, 2 ohne bekannte Ursachen nach 2 und 4 Jahren post operationem und 1 ist verschollen. Die vaginale Totalexstirpation brachte allein 7 Dauerheilungen, während die beiden nach Wertheim operierten oder schweren Fälle schon sehr bald nach der Operation an Rezidiven zugrunde gegangen sind. Von 23 Scheidencarcinomen kommen nur 11 Fälle für die Berechnung auf Dauerheilungen in Frage, tatsächlich ist nur ein einziger Fall geheilt geblieben. *Bode* (Bad Homburg v. d. H.).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Dembo, Leon H., Harry R. Litchfield and John A. Foote: Bone and joint changes in congenital syphilis. With report of cases. (Veränderungen an Knochen und Gelenken bei angeborener Syphilis.) (*Med. serv., childr. hosp., Washington.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 5, S. 319—323. 1922.

Ausführliche klinische Beschreibung der syphilitischen Veränderungen am Knochensystem bei Säuglingen, meist in den ersten Wochen auftretend, doch auch im späteren Kindesalter beobachtet, gewöhnlich unter der Form der akuten Epiphyseitis, unter dem Bild der Parotschen Pseudoparalyse erscheinend. Nach entsprechender antiluetischer Behandlung schwindet die Lähmung. Wichtig scheint, daß in manchen Fällen Wassermann negativ war. Eine zweite Form bespricht der Verf. unter dem Namen der Daktylitis, Auftreibung einzelner Phalangen oder Metacarpusteile, ähnlich wie bei der Spina ventosa, ätiologisch auf Grund einer Ostitis oder Periostitis syphitic., dabei sonstige Zeichen von Syphilis. Interessant sind die beobachteten chronischen Gelenkentzündungen luetischen Charakters, so bei einem 9jährigen Negermädchen, das an chronischer fieberloser Schwellung beider Knien litt. Dazu luetische Hornhauterscheinungen. Antiluetische Behandlung brachte die Schwellungen zum Schwinden. Die Gelenkerscheinungen können auch akut auftreten, so bei einem Fall von Knieschwellung bei einem 4 Wochen alten Negerkind. Die Diagnose ist bei Beobachtung der meist auftretenden luetischen Begleiterscheinungen nicht schwierig, auch das Röntgenbild vermag infolge der periostalen Verdickung und Fehlen der Atrophie diese Erkrankung gegen eine Knochentuberkulose leicht abzugrenzen. *Spitzy* (Wien).

Ritschl, A.: Über den Wellenschnitt. (*Orthop. Klin., Univ., Freiburg i. Br.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 11, S. 397. 1922.

Verf. empfiehlt für Operationen in Gelenkgegenden sowohl zur Vermeidung einer den freien Ablauf der Gelenkbewegungen hinderlichen Narbe als auch zur Beseitigung von Contracturen anstatt des geradlinig verlaufenden Hautschnittes diesen wellenförmig zu gestalten. Besonders vorteilhaft ist dies Verfahren bei Contracturen, da die wellenförmige Narbe strangförmige Gebilde in der Tiefe nur an einer Stelle schneidet. Eine etwaige Verwachsung kann hierbei nicht den Schaden stiften, wie bei einem geradlinig verlaufenden Schnitt. *König* (Königsberg i. Pr.).

Obere Gliedmaßen:

Slaughter, W. H.: A case of an abnormal growth of the upper extremity. (Ein Fall abnormen Wachstums einer oberen Extremität.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78,** Nr. 6, S. 426—427. 1922.

11jähriger Knabe mit elephantiastischer Mißbildung des linken Arms. Bei der Geburt bestand schon eine Vergrößerung des Arms, zwischen erstem und zweitem Finger befand sich eine Schwimmhaut, zu deren Lösung im Alter von 6 Monaten eine Operation vorgenommen wurde, die erfolglos war; es trat eine starke Blutung auf, zu deren Bekämpfung der Arm hoch oben abgebunden wurde. Die Binde blieb einige Tage liegen. Unmittelbar darauf soll der Arm dicker geworden sein. Die Größenzunahme des Arms hielt bis zum 9. Jahre an; der Umfang beträgt in der Mitte des Oberarms 35 cm gegen 16 cm der anderen Seite. Keine Beschwerden. Röntgenbild, Blutuntersuchung negativ. Es handelt sich nicht um Filariasis. *F. Wohlauer.*

Hinze, R.: Clavicularnaht bei Luxation oder Fraktur. Polska gaz. lekarska Jg. **1,** Nr. 6, S. 110—111. 1922. (Polnisch.)

Um eine Verschiebung der Fragmente oder eine Kantenstellung bei der Clavicularnaht zu vermeiden empfiehlt Verf., den Draht, mittels dessen die Naht ausgeführt wird, subperiostal um die erste Rippe zu führen. Ein auf diese Weise operierter Patient konnte am 3. Tage nach der Operation den Arm bewegen. *Jurasz* (Posen).

Pringle, J. Hogarth: The erect dislocation of the humerus with notes of a case. (Luxatio erecta des Humeruskopfes mit Bemerkungen über einen Fall.) Glasgow med. journ. Bd. **97,** Nr. 3, S. 159—162. 1922.

Ein 35jähriger Mann fiel in einen Fahrstuhlschacht. Der rechte Arm blieb in extremer Abduktion hängen. Typische Luxatio erecta. Humeruskopf in der Achselhöhle hervortretend. Arteria axillaris teilweise komprimiert. Reposition durch Zug und Adduktion. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Eichler, Gerhard: Epicondylitis humeri. Dissertation: Erlangen 1921.

Die seltene Erkrankung tritt plötzlich unter lebhaften Schmerzen auf. Schmerzen meist auf den Epicondylus beschränkt. Ursache Trauma oder längere Anstrengung. Objektiv nur der Druckschmerz am Epicondylus. Röntgenaufnahme o. B. Verlauf: immer gutartig. Therapeutisch am zweckmäßigsten Ruhe, Prießnitzumschläge, evtl. Jodpinselungen. Massage schadet. In einem Fall waren die Schmerzen so groß, daß Patient auf Operation bestand. Der abgemeißelte Epicondylus zeigte keine Veränderungen. Ursache wahrscheinlich Überanstrengung der Muskelansätze. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Blanc Fortacin, José: Die Mobilisation bei Gelenkresektionen. Siglo méd. Bd. **69,** Nr. 3559, S. 197—198. 1922. (Spanisch.)

Wird aus irgendeinem Grunde, ausgenommen Tuberkulose, eine Resektion des Ellenbogengelenks vorgenommen, meistens wegen Versteifung in ungünstiger Stellung, so kann man auf verschiedene Weise eine gute Funktion wiederherstellen; entweder durch Interposition von gestielten Muskellappen, Fascie, Fettlappen oder ohne Interposition, aber mit frühzeitiger Bewegung. Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen mit den genannten Verfahren das letztere, mit dem er die besten funktionellen Resultate erzielte. *R. Paschen* (Hamburg).

Le Jemtel, M.: La résection dans les luxations et fractures anciennes du coude (à propos de trois cas ankylosés en extension). (Die Resektion bei den alten Luxationen und Frakturen des Ellbogens.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25,** Nr. 2, S. 183—187. 1921.

Verf. hat in 3 Fällen die Resektion mit gutem Erfolge ausgeführt. Verbandabnahme nach 10 Tagen. Kontraindikationen sind der Zustand der Muskeln und Nervenverletzungen. Die in einem Fall angeführte blutige Reposition ergab ein viel weniger günstiges Resultat. Die Nachbehandlung soll nicht schmerzhaft sein. *Arthur Schlesinger* (Berlin).

Eaves, James and Paul Campiche: Note on a malformation of the carpus. (Mitteilung einer Mißbildung der Handwurzel.) Journ. of bone a. jointsurg. Bd. **4,** Nr. 1, S. 78—80. 1922.

Die linke Hand des 20jährigen Arbeiters zeigte sich etwas schmaler als normal, der 5. Finger war radialwärts gebeugt. Auffällig war die starke Beweglichkeit im Handgelenk besonders radialwärts. Die Röntgenuntersuchung zeigte ein Os naviculare von halber Größe und ein Fehlen des Processus styloideus radii. Die rechte Hand zeigte eine ausgesprochene

Vorwölbung an der Basis des ersten Metatarsalknochens gegen die Vola und einzelne Finger in Beugestellung. Auch hier bestand wieder die abnorme seitliche Beweglichkeit, welche übrigens dem Patienten sehr angenehm war. Die Röntgenuntersuchung ergab ein völliges Fehlen des Os naviculare und eine sehr schwache Entwicklung des Processus styloideus radii. Außerdem zeigte der Patient starken Haarwuchs. Die Röntgenaufnahme des Schädels ergab eine schmale Sella turcica, so daß sich die vorderen und hinteren Processus clinoidei berührten. — Die Kenntnis solcher Anomalien des Handgelenks ist für die Unfallheilkunde von Wichtigkeit. *Stettiner* (Berlin).

Moutier, Georges: Les procédés opératoires de restauration du pouce. (Die operativen Verfahren der Wiederherstellung des Daumens.) Journ. de chirurg. Bd. 19, Nr. 3, S. 225—244. 1922.

In Betracht kommen vier Verfahren: Die Phalangisation des Metacarpale die autoplastische Haut-Knochentransplantation, die Überpflanzung einer Zehe oder eines Fingers. Für die Wahl des Verfahrens ist der Beruf des Verletzten in erster Linie maßgebend: Zehen- oder Fingertransplantation ergeben einen schöneren oder wenig kräftigen Daumen; das Gegenteil ist der Fall bei der Phalangisation der ersten Metacarpale oder der autoplastischen Methode. Das Alter ist insofern von großem Einfluß, als die lange, unbequeme Immobilisation bei der Verpflanzung einer Zehe nur Kindern zugemutet werden kann. Natürlich ist der Grad der Verletzung gleichfalls bestimmend für die anzuwendende Methode. Ist noch ein brauchbarer Rest der Daumenphalange geblieben und die übrigen Finger intakt, so begnügt man sich mit Narbenlösung oder Hautplastik. Ist das Daumenrudiment dagegen zu kurz, um ein Zufassen zu ermöglichen, dann hat man die Wahl zwischen der plumper aussehenden Autoplastik oder der Transplantation von zwei Fingerphalangen oder von der großen Zehe. Letztere Methode setzt voraus, daß das erste Metacarpale gut beweglich und die Finger intakt oder wenigstens gut brauchbar sind. Ist auch das Metacarpale von der Verstümmelung mitbetroffen, so wird ein ganzer Finger, am besten der Zeigefinger, den man „herübergleiten" lassen kann, verpflanzt. Sind an der Hand gesunde und verstümmelte Finger, so nimmt man einen gut beweglichen, genügend langen Fingerstumpf. Sind alle Finger einer Hand verloren gegangen oder unbrauchbar, so ist die Phalangisation des Metacarpale die Methode der Wahl. Die Prothesen für den Daumenersatz können jedoch gleichfalls sehr gute Resultate geben, besonders wenn der Stumpf gut behandelt und beweglich erhalten wird. *Zieglwallner* (München).

Becken und untere Gliedmaßen:

Reijs, J. H. O.: Das „Skoliosebecken". Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 42, H. 2, S. 87—111. 1921.

Verf. spricht über die Auffassung des Skoliosenbeckens und schließt sich der Ansicht Schulthess an, daß das Becken ebenso wie andere Wirbelsegmente die skoliotischen Veränderungen mitmacht. Ist das Kreuzbein auch in die Skoliose einbezogen, so verhält sich das Becken zur Kreuzbeinwirbelsäule so, wie die Rippen sich zum entsprechenden Dorsalsegment verhalten. Die hervorragendsten Begleiterscheinungen sind dann die Torsion und die von dieser abhängige Asymmetrie. Er schließt deshalb, daß es besser wäre, von einer Beckenskoliose als von einem Skoliosenbecken zu sprechen. *Hans Spitzy* (Wien).

Spieß, Paul: Über kongenitalen Femurdefekt und verwandte Mißbildungen. (*König Ludwig-Haus, Würzburg.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **20,** H. 2, S. 234—275. 1922.

Den in der Literatur bekannten etwa 60 Fällen von angeborenem Femurdefekt fügt Verf. 2 weitere Fälle unter Anführung genauer Krankengeschichten hinzu. Ein 17jähriger, sonst normal entwickelter Knabe hat an Stelle des Femur nur den frei in der Pfanne beweglichen Kopf, während Trochanter und Kondylen mit der proximalen Tibiaepiphyse verwachsen sind. Patella und Kniegelenk fehlen. Im 2. Fall handelt es sich um ein 16jähriges Mädchen, bei dem bei hochgradiger Defektbildung des linken Femurs ein annähernd normal gebautes Kniegelenk mit Patella vorhanden ist und es am proximalen Femurende zur separaten Entwicklung der daselbst gelegenen Knochenkerne gekommen ist. Betrachtungen über den ätiologischen Zu-

sammenhang des kongenitalen Femurdefektes mit der angeborenen Coxa vara und mit angeborener Hüftgelenksluxation. Beifügung von Röntgenbildern. *Marsch* (Eppendorf).

Kindt, Fr. und H. Weskott: Ist die Roser-Nélatonsche Linie für die Erkennung von nicht traumatischen Hüftgelenkserkrankungen notwendig? (*Landesbad d. Rheinprov., Aachen*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 12, S. 437—438. 1922.

Die Bedeutung der Roser - Nélatonsche Linie zur Erkennung nicht traumatischer Hüftgelenkserkrankungen wird von verschiedenen Autoren verschieden gewertet. Verff. untersuchten 450 Kranke und kamen zum Schluß, daß der Trochanterhochstand sowohl bei Erwachsenen wie bei Kindern ein sehr häufiges Vorkommnis ist (ca. 80%), und daß der Hochstand des Troch. major über die R.-N.-Linie die Diagnose der Arthritis deformans coxae und anderer nichttraumatischer Hüftgelenkserkrankungen nicht stützen kann. *Rieß* (Berlin).

Sauerbruch, F.: Die Exstirpation des Femur mit Umkipp-Plastik des Unterschenkels. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **169**, H. 1/2, S. 1—12. 1922.

An der Hand von 2 Fällen wird ein neues Verfahren beschrieben, das einem im Hüftgelenk Exartikulierten einen tragfähigen Stumpf von der Größe des Oberschenkels verleiht, indem der Femur durch die Tibia ersetzt wird.

Im 1. Fall bestand bei einem 13 Jahre alten Mädchen eine Pseudarthrose des Oberschenkels, die anschließend an eine komplizierte Fraktur mit langwieriger Knochenmarkseiterung vor 6 Jahren entstanden war. Zweimal war vergeblich versucht worden, durch Knochenverpflanzung eine Festigung zu erzielen. Der hochgradige Knochendefekt (12 cm), die starke narbige Schrumpfung der Muskulatur, die Wachstumshemmung der ganzen Extremität, die eine Gesamtverkürzung von 20 cm bedingte, und die hochgradige Spitzfußstellung ließen einen abermaligen Bolzungsversuch nicht angezeigt erscheinen. So wäre bei der völligen funktionellen Unfähigkeit des Beines nur noch eine Absetzung kurz unterhalb des Trochanters in Frage gekommen. Zur Erzielung eines günstigen Stumpfes ging Sauerbruch in folgender Weise vor: Nach Bildung eines großen vorderen Hautmuskellappens am Oberschenkel wird das proximale Femurende angefrischt, das distale im Kniegelenk exartikuliert und entfernt. Dann Hautschnitt in der Mittellinie des Unterschenkels und Loslösen der Haut nach beiden Seiten. Absetzung des Unterschenkels drei Querfinger oberhalb des Sprunggelenkes und Bildung eines Periostlappens der Tibia. Von der Fibula wird ein 5 cm langes Stück zur Bolzung genommen. Nun wird der Unterschenkel in sagittaler Ebene um 180° herumgekippt, so daß die Vorderfläche der Tibia auf die Beugemuskulatur des Oberschenkels zu liegen kommt und die Art. poplitea bogenförmig um das Stumpfende, das von den Kondylen der Tibia gebildet wird, nach vorn herumläuft. Mit dem Fibulastück wird Tibia und Femur gebolzt, die Vereinigungsstelle mit dem Periostlappen umhüllt. Die Naht der Weichteile umschließt die zum Femur gewordene Tibia. — Der Erfolg war ein tragfähiger, schmerzloser Stumpf, mit dem das Kind nach $^1/_4$ Jahr herumlaufen konnte. — Bei dem 2. Fall war bei einem 41 Jahre alten Kranken eine Spontanfraktur des Oberschenkels im Bereich eines Sarkoms entstanden, das den Trochanter, Teile des Schenkelhalses und des obersten Femurschaftes einnahm. Eine Exartikulation des Beines im Hüftgelenk verweigerte der Kranke. Mit der Schaffung eines tragfähigen Oberschenkelstumpfes war er jedoch einverstanden. — Längsschnitt durch die Weichteile bis auf den Knochen an der Außenseite des Oberschenkels vom Darmbeinkamm bis zum Fibulaköpfchen. Durchtrennung des Femur in seiner Mitte. Unter Schonung der großen Gefäße Skelettierung des proximalen Endes, das mit dem kindskopfgroßen Tumor im Hüftgelenk exartikuliert wird. Dann Exartikulation des distalen Femurendes im Kniegelenk. Verlängerung des Hautschnittes dis zum äußeren Knöchel und Freilegung der lateralen Tibiafläche. Absetzung des Unterschenkels dicht oberhalb der Knöchel. Dieses Stumpfende wird durch Umkippen des Unterschenkels in die Hüftgelenkpfanne eingestemmt, die Gelenkkapsel mit dem Tibiaperiost vernäht. Durch Muskel- und Fasciennähte Umhüllung des Knochens mit Weichteilen. Außer einer kleinen Lungenembolie und einem vereiterten Hämatom glatte Heilung.

Das neue Verfahren läßt sich noch ausbauen, z. B. für Ober- und Unterarm. *Kurt Lange* (München).

Russell, R. Hamilton: Theory and method in extension of the thigh. (Theorie und Methode bei der Extension am Oberschenkel.) British med. journ. Nr. **3173**, S. 637—639. 1921.

Beim Bruch des Oberschenkels werden die Ansatzpunkte der langen Muskeln einander genähert, und durch den Tonus der Muskulatur werden die Fragmente in der überlagerten Stellung gehalten, wodurch die Verkürzung entsteht. Um die Muskeln zu ihrer natürlichen Länge auseinanderzuziehen, würde nur geringe Kraft nötig sein,

wenn nicht die aktive Muskelkontraktion aus Furcht vor Schmerzen und Unbehagen sowie das Gewicht des Gliedes und die Schwerkraft hinzukämen. Dies läßt sich überwinden durch die Extensionsbehandlung, die Verf. unter Beifügung einer Abbildung erläutert. Sie besteht im wesentlichen aus einer an einem Holzgestell angebrachten Extensionsvorrichtung mit Flaschenzug. Der Längszug reicht bis zum Knie, das in leichter Beugestellung gelagert wird; ein Zug senkrecht nach oben greift dicht oberhalb des Knies an und wird zur unteren Rolle des Flaschenzuges, der gleichzeitig den Längszug ausübt, geleitet. Nach dem Gesetz vom Parallelogramm der Kräfte wird so ein dauernder Zug in der Längsachse des Oberschenkels ausgeübt. Außerdem Gegenstütze für das gesunde Bein, Griff zum Selbsthochheben und Erhöhung des Bettfußendes. Verf. wendet dies Verfahren seit 10 Jahren bei allen Oberschenkelbrüchen an und ist damit sehr zufrieden; nur bei den Schenkelhalsbrüchen waren die Resultate nicht immer gut. Bei offenen Brüchen ist der Verbandwechsel sehr bequem. Auch zur Behandlung entzündlicher Prozesse empfiehlt sich das Verfahren. Sollte sich die Verkürzung nicht bald ausgleichen oder eine Dislokation der Fragmente weiterbestehen, wird operiert. Die Thomas-Lagerungsschiene verwirft Verf. Die Muskelkontraktion als Ursache einer zustande gekommenen Deformität wird abgelehnt, die Gefahr einer Schädigung des Kniegelenks durch den Zug wird bestritten. — In der Diskussion wird dies durch Ballance bestätigt. Bei Friedensbrüchen nimmt er 25 Pfund, bei Kriegsbrüchen genügen 15. Leim als Klebemittel ist als hautreizend nicht zu empfehlen. — Eccles meint, man solle heute nur noch vom geschlossenen und offenen Bruch sprechen und die alten Bezeichnungen einfach und kompliziert vermeiden. Die Thomasschiene hält er als Notschiene für gut, da sie die Außenrotation verhindert. Im Schlußwort wendet sich Russel nochmals gegen die Thomasschiene beim Oberschenkelbruch, da sie vor allem das wichtige Prinzip, beide benachbarten Gelenke ruhigzustellen, nicht erfüllt; beim Unterschenkel und Fuß ist sie von großem Werte. *Kohl* (Berlin).

Metcalfe, R. F.: Traumatic synovitis of the knee joint and its treatment. (Traumatische Synovitis des Kniegelenks und ihre Behandlung.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 2, S. 270—271. 1922.

Verf. hat über 300 Fälle von traumatischem Kniegelenkserguß behandelt. Er punktiert mittels einer Spritze 48 Stunden nach der Verletzung und legt dann einen Streckverband mit schrägem Zug nach oben an. Die Punktion nach 48 Stunden hat den Vorteil, daß sich inzwischen Thromben gebildet haben und kein neuer Erguß auftritt. Die Patienten (es handelt sich um Soldaten) bleiben 9—10 Tage im Extensionsverband und stehen dann auf, nach 14 Tagen nehmen sie ihren Dienst ohne schädliche Folgen wieder auf. Je später punktiert wird, oder wenn dies gar nicht geschieht, scheidet sich Fibrin aus, das den Grundstoff für freie Gelenkkörper bildet. 25 Fälle mußten zweimal punktiert werden. Der einzige Nachteil der Methode ist die absolute Bettruhe für 10 Tage, aber die Aussicht auf völlige Wiederherstellung ist wohl diese Zeit wert. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Wilson, John C.: Reconstruction of the internal lateral ligament of the knee-joint. (Wiederherstellung des inneren Seitenbandes des Kniegelenks.) Journ. of bone a. joint-surg. Bd. **4**, Nr. 1, S. 129—134. 1922.

2 Fälle von Zerreißung des inneren Seitenbandes, Verf. meißelt entsprechend den Ansatzstellen des Bandes an der Tibia und am Femur ein Periostcorticalisscheibchen ab, das er aufklappt, trennt ein entsprechend langes Stück der Fascia lata ab, schlägt sie herunter und näht sie an, die Corticalisstückchen werden über das Transplantat geschlagen und angenäht. Es sei bemerkt, daß die Basis des Femurknochenstückes hinten, des Tibiastückes vorn sitzt, so daß das Stück der Fascie am Femur nicht nach hinten, an der Tibia nicht nach vorn abgleiten kann. Gute Erfolge. Sehr instruktive Abbildungen. *F. Wohlauer.*

Valentin, Bruno: Über eine eigenartige, bisher unbekannte Form multipler Epiphysenstörungen. (*Orthop. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **29**, H. 1, 120—125. 1922.

Beschreibung eines Falles von multiplen chronisch verlaufenden schweren Affektionen der Knorpelfugen und Epiphysen am linken Knie und rechten Sprunggelenk sowie im Grundgelenk des Mittelfingers. Ätiologisch kommen Tuberkulose, Lues oder irgendeine andere chronische Infektion in Frage. Gegen Lues sprach negativer Wassermann in Blut und Liquor.

gegen Tuberkulose negativer Ausfall der Pirquetschen Reaktion bei dem 7jährigen Kinde. Der mikroskopische Befund eines kleinen Stückes Intermediärknorpel und Diaphysenknochens ergab keinen Anhalt für Tuberkulose, dagegen schwere Veränderungen in der sonst so regelmäßigen Anordnung der Knorpelzellen des Intermediärknorpels; die auch im normalen Zustande vorhandenen Zellformen waren wirr durcheinandergeworfen; es fanden sich auch Formen, die sonst bei Kindern dieses Alters nicht anzutreffen sind. — Vielleicht gehört dieser Fall zu einem Krankheitsprozeß, der den Knochenaffektionen nach Perthes, Ludloff und Köhler nahesteht. *Franz Bange* (Berlin).

Ochsenius, Kurt: Ein Beitrag zum Zustandekommen nächtlicher Wadenkrämpfe. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 9, S. 312—313. 1922.

In Ergänzung der Mitteilung von Marwedel (vgl. dies. Zentrlbl. **15**, 47) über diesen Gegenstand teilt Verf. die an sich selbst gemachte Beobachtung mit, daß Wadenkrämpfe bei ihm ganz regelmäßig durch das Tragen straffer Sockenhalter verursacht werden; wahrscheinlich werden die Krämpfe durch die Kompression der Nerven und Gefäße ausgelöst. *Salzer* (Wien).

Freiberg, Albert H.: Concerning certain misconceptions regarding the treatment of congenital club foot. (Über einige Irrtümer bei der Behandlung des kongenitalen Klumpfußes.) (*Research dep. of the Fischer laborat., Chicago.*) Chicago med. recorder Bd. **44**, Nr. 2, S. 45—59. 1922.

Die Annahme, daß die Behandlung des angeborenen Klumpfußes bei Neugeborenen sehr leicht ist, ist ebenso unrichtig wie die, daß sie so schwierig sei, daß es besser ist, im frühen Kindesalter überhaupt von einer Behandlung Abstand zu nehmen und sie auf ein späteres Lebensalter zu verschieben. Es gibt Fälle, die bereits im frühen Säuglingsalter zu einem Erfolge führen. Dazu bedarf man aber vor allem zur Unterstützung einer intelligenten Pflegerin und einer intelligenten Mutter, welche nicht immer vorhanden sind. Die Stellung des Fußes in Überkorrektion im Säuglingsalter ist relativ leicht. Durch geeignete Massage und Bewegungen, welche täglich wiederholt werden müssen, kann eine Heilung eintreten. Meist bedarf es aber auch im Kindesalter fixierender Verbände. Verf. empfiehlt den Mastisolverband nach Oettinger und später den Verband mit elastischen Binden. Gipsverbände sollen grundsätzlich erst zur Anwendung kommen, wenn die Kinder mit den Verbänden herumgehen können. Vorher empfiehlt sich die Anwendung von Metallschienen, welche täglich morgens und abends behufs Waschung und Massage des Fußes abgenommen werden. Es ist unrichtig, von einem Rezidiv eines Klumpfußes zu sprechen. Falls ein Zurückschnellen in die alte Stellung auftritt, so war eben noch keine Heilung eingetreten. Heilung ist erst dann eingetreten, wenn der Fuß selbsttätig bis zum rechten Winkel dorsal flektiert und proniert werden kann. Die Heilerfolge sind nicht immer durch die Schwere der Veränderungen bedingt, sondern hängen vielfach von anderen Faktoren ab. Für ältere Kinder und Erwachsene tritt das modellierende Redressement in sein Recht, das in mehrfachen Sitzungen vorzunehmen ist. Den Schluß bildet dann die Tenotomie der Achillessehne. Die Länge der Nachbehandlung in Gipsverbänden ist eine ganz verschiedene; sie schwankt zwischen 6 Monaten und einem Jahre und länger. Die Hauptsache ist, daß man einen Fall erst dann als geheilt betrachtet, wenn er die obigen Bedingungen an die selbsttätige Bewegungsfähigkeit des Fußes erfüllt. *Stettiner* (Berlin).

Mathieu, Ch.: Fracture du col de l'astragale et luxation du corps en arrière (pseudo-luxation du pied par fracture). (Der Bruch des Taluskopfes und die Luxation des Taluskörpers nach vorn.) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. 2, S. 43—48. 1922.

Typischer Fall, geheilt durch Talusexstirpation. Verf. gibt eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Varianten bei Luxation und Bruch des Talus und Erklärungsversuche für ihre Entstehung. *Gerlach* (Stuttgart).

Scalone, Ignazio: Sul trattamento operativo del piede cavo. Tarsectomia dorsale cuneiforme reimpianto a base plantare del cuneo osseo. (Die operative Behandlung des Hohlfußes. Keilförmige dorsale Tarsectomie mit Wiedereinpflanzung des Knochenkeiles mit plantarer Basis.) Chirurg. d. org. di movim. Bd. **6**, H. 1, S. 83—91. 1922.

Nachdem bei einem hochgradigen Hohlfuß die Durchtrennung der Plantaraponeurose

und die Tenotomie der Achillessehne keinen Erfolg gehabt hatten, wurde von der Dorsalseite her ein Knochenkeil mit oberer Basis entfernt. Er umfaßte das Naviculare, die proximale Hälfte des Cuboids und die angrenzenden Teile des Talus und Calcaneus. Aus dem Naviculare wurde ein etwas kleinerer Keil gebildet und in die Knochenlücke mit der Basis nach unten so eingefügt, daß er das Fußgewölbe im gewünschten Sinne änderte und zugleich eine nennenswerte Verkürzung des Fußes verhinderte. *A. Brunner* (München).

Baensch, W.: Über die Ätiologie der Köhlerschen Krankheit. Veränderung am 2. Metatarsophalangealgelenk. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 10, S. 318—319. 1922.

Baensch beschreibt zunächst kurz die typischen Veränderungen des 2. Metatarsophalangealgelenks, wie sie von Köhler zuerst beschrieben wurden. Bei einer 17jährigen landwirtschaftlichen Arbeiterin stellten sich seit 1 Jahr zeitweilig Schmerzen im 2. linken Zehengrundgelenk ein, und diese Partie schwoll vorübergehend an. Ein Trauma wird strikte abgelehnt, dagegen gibt die Patientin an, daß sie fast ausschließlich barfuß gehe und nur im Winter Strümpfe und Holzpantoffeln trage. Das Röntgenbild zeigt im 2. Zehengrundgelenk alle für das Köhlersche Krankheitsbild typischen Erscheinungen. Lues, Tuberkulose und Spätrachitis werden abgelehnt. Auch ein Trauma kommt nicht in Frage. B. nimmt als Ursache ein Einsinken des vorderen queren Fußgewölbes an, wodurch ein großer Teil der Last infolge Medianwärts weichen der Großzehe auf den 2. Metatarsus übertragen wird. Bei akuter, starker körperlicher Überlastung kommt es zur Fraktur (Marschfraktur) des 2. Metatarsus, bei chronischer, geringerer Belastung wird der 2. Metatarsus nach unten durchgebogen, d. h. sein Köpfchen wird allmählich dorsalwärts aufgekantet. Infolge des chronischen Reizes bildet sich eine Arthritis deformans, die in fortgeschrittenen Fällen den von Köhler beschriebenen Röntgenbefund darstellt. Die Verdickung des 2. Metatarsalschaftes ist eine Art funktionelle Anpassung, indem „gewissermaßen eine zweite Großzehe entstanden ist". Die Behandlung wird zunächst in einer Hebung des vorderen queren Fußgewölbes bestehen müssen, bei örtlich ernstlichen Beschwerden kommt die Exstirpation des Gelenkes in Frage. Zum Schluß regt B. an, diesem Krankheitsbild einen geeigneten Namen zu geben, um Verwechslungen mit anderen „Köhlerschen Krankheiten", z. B. Erkrankung des Kahnbeines, zu vermeiden. *Fr. Loeffler* (Halle a. S.).

Habicht, Alfred: Hallux valgus und Metatarsalgie (Pes planus anterior transversus). (*Orthop. Inst. v. Dr. Ernst Mayer, Köln a. Rh.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 20, H. 2, S. 314—317. 1922.

Metatarsalgie drückt nur das Leiden als subjektiven Begriff aus, während Pes planus anterior transversus die anatomische und physiologische Bedeutung der Krankheit wiedergibt. Daher soll für das Verlorengehen der vorderen queren Fußwölbung nur die letztere Bezeichnung gebraucht werden. Beim Pes planus anterior müssen die Köpfchen der Mittelfußknochen auseinanderrücken; besteht nun eine Einengung der Zehen durch die Stiefel, so muß bei Auseinanderweichen der Basis und Festgehaltensein der Spitze der großen Zehe durch den Stiefel eine Abduktion der großen Zehe, ein Hallux valgus, entstehen. Daher muß therapeutisch auch das Grundübel der Bes planus anterior behandelt werden. Dadurch wird das Leiden zwar nicht geheilt, aber die Beschwerden des Patienten werden behoben. *Erlacher* (Graz).

Dordu: Macrodactylie des deux derniers orteils. (Makrodaktylie der beiden letzten Zehen.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 1, S. 76—77. 1921.

28jähriger Mann mit kongenitaler Vergrößerung der vierten und fünften Zehe des rechten Fußes. Beschwerden beim Gehen und im Tragen von Schuhwerk. Jede Riesenzehe ist größer als die Großzehe. Außer den Zehen selbst ist der ganze äußere Fußteil verbreitert. Das Röntgenbild zeigt eine Hypertrophie in allen Richtungen mit Irregularität der Phalangen und auch des distalen Endes des fünften Metatarsus. Sonst keine Deformitäten am Patienten. Der Kranke verlangte die Operation welche in Exartikulation der vierten und Amputation der fünften mit der distalen Metatarsushälfte bestand. Abbildungen. *F. Wohlauer.*

Metzger, Adrien: Un cas d'os vésalien du pied droit. (Ein Fall eines Os vesalianum im rechten Fuß.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. 18, Nr. 10, S. 530—531. 1921.

Kasuistischer Beitrag: Einseitiger Fund eines Os vesalianum bei einer 33jährigen Frau (rechter Fuß). Es wird auf die geringe Vorbucklung der Tub. metatarsi V. hingewiesen, die sich auch am linken Fuß fand ohne daß indessen dort ein Os vesalianum zur Entwicklung gekommen war. *Wilh. Löhr* (Kiel).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 10 S. 481—528

Allgemeine Chirurgie.

Infektions- und parasitäre Krankheiten:

Poppe, Kurt: Neue Ergebnisse der Milzbrandforschung und Milzbrandbekämpfung. Ergebn. d. Hyg., Bakteriol., Immunitätsforsch. u. exp. Therap. Bd. 5, S. 597—697. 1922.

Das umfangreiche zusammenfassende Referat benützt die Literatur der Jahre 1912—1920 und bildet eine Fortsetzung der Abhandlung von Sobernheim in Kolle - Wassermann (1913). Die ausländische Literatur konnte nur teilweise verwertet werden. — Der Begriff Milzbrand wird in veterinär- und sanitätspolizeilichem Sinn dahin zu erweitern sein, daß auch die Pseudomilzbrandbacillen dabei berücksichtigt werden. Von großer Bedeutung sind die außereuropäischen Brutstellen, aus denen infektiöses Material eingeschleppt wird. Mit der Verminderung des Viehbestandes während des Krieges beträgt die Abnahme der Milzbrandhäufigkeit beim Rind 85%, beim Schwein sogar 98%. Beim Menschen überwiegen die Erkrankungen bei Männern ganz beträchtlich. — Daß der Milzbrandbacillus im Tierkörper Kapseln bildet, wird ganz allgemein anerkannt. Man hat darin wohl ein Schutz- und Abwehrvorrichtung zu sehen. Die Struktur der Kapsel dürfte eine Modifikation der peripheren Schicht des Ektoplasmas darstellen (Woloschin). Die Frage, ob den asporogenen Stämmen, unter natürlichen Verhältnissen entstanden oder künstlich erzeugt, eine Bedeutung zukommt, ist weiter zu klären. — Die Fähigkeit des Milzbrandbacillus, Varietäten zu bilden, ist erwiesen (Eisenberg). Durch 5—20malige Passage über Glycerinagar ist es möglich, eine rein sporogene Rasse in eine anscheinend konstant asporogene umzuwandeln. Die experimentellen Umwandlungen gehören teils in die Gruppe der Modifikationen, teils in die der Mutationen. Für das Vorkommen von Varianten unter natürlichen Verhältnissen sind bisher nur 2 Beobachtungen bekannt geworden (Müller Wagner). Seine große Widerstandsfähigkeit verdankt der M. bacillus dem Vermögen der Sporenbildung. Neuere Untersuchungen haben gezeigt, daß auch Ratten infiziert werden können, die man bisher für resistent hielt. — Unter dem Namen Pseudomilzbrandbacillen werden Bakterienarten zusammengefaßt, die in ihren morphologischen Eigenschaften und im Wachstum mit den echten Erregern große Ähnlichkeit haben; es sind etwa 30 Stämme und Arten näher beschrieben worden. Sie lassen sich in zwei Typen trennen: den Typus Pseudoanthracis und den Typus anthrakoides (Poppe). — Der Wert der einzelnen Verfahren der bakteriologischen Diagnose wird verschieden beurteilt. Von den serologischen Untersuchungsmethoden hat das Präcipitationsverfahren für die Diagnose in der Veterinärmedizin besondere praktische Bedeutung erlangt. Die Spezifität dieser Reaktion ist jedoch insofern einzuschränken, als auch die sog. Pseudomilzbrandbacillen präcipitiert werden. Ihr besonderer Wert liegt vor allem aber darin, daß sie häufig noch positiv ausfällt, wenn die übrigen Nachweismethoden z. B. wegen Fäulnis versagen. Die Komplementablenkung hat sich als nicht genügend sicher erwiesen. — Nach Art der Infektion unterscheidet man 1. Magen - Darm- und Racheninfektion, 2. Hautinfektion 3. Inhalations-(Lungen-) Milzbrand. Bei Tieren ist die Darminfektion, die gewöhnlichste Form, die Hauterkrankung viel seltener und die Inhalationsform bisher überhaupt noch nicht nachgewiesen. Beim Menschen ist der Hautmilzbrand am häufigsten; die Empfänglichkeit des Menschen ist verhältnismäßig gering und das Auftreten der Erkrankung in der Regel nur sporadisch. Die Inkubation beträgt 1—5, nach Neisser bis zu 13 Tagen. Kommt es zu einer Milzbrandsepsis, so erfolgt der Tod in der Regel zwischen dem 4. und 10. Krankheitstag. Der Lungenmilzbrand verläuft unter dem Bilde einer hochfieberhaften Bronchopneumonie und führt meist nach 4—6 Tagen zum Tode. Der Genuß milzbrandkranken Fleisches ruft beim Menschen gewöhnlich keinen Darmmilzbrand hervor, da die sporenfreien Bacillen durch den Magensaft vernichtet werden. Beim Darmmilzbrand kommen daher nur Sporeninfektionen in Betracht, die multiple Karbunkel in der Schleimhaut erzeugen. — Der Pseudomilzbrand dürfte sich zum echten Milzbrand etwa verhalten wie der Typhus zum Paratyphus. — Bezüglich der Behandlung des äußeren Milzbrandes beim Menschen steht fest, daß er so gut wie immer heilbar ist, wenn er rechtzeitig erkannt und behandelt wird. Neuerdings ist der Chemotherapie besondere Beachtung zugewendet worden. Namentlich über die Salvarsanbehandlung lauten die Erfolge beim Menschen nicht ungünstig. Außerdem wurden die verschiedenen kolloidalen Metallsalzlösungen empfohlen. — In der Frage der Milzbrandimmunität ist die Kapselbildung der springende Punkt gewesen. Trotz jahrelanger Forschung ist jedoch das Problem der Immunität auch jetzt noch als nicht gelöst anzusehen. Als Impfverfahren kommen (bei Tieren) zur Anwendung: 1. die Schutzimpfung mit abgeschwächten Kulturen (Pasteur); sie hat im allgemeinen, besonders beim Rind günstige Ergebnisse; 2. die Schutz-

impfung mit abgeschwächten sporenhaltigen Impfstoffen (Cienkowsky); sie wird vorwiegend in Rußland gebraucht; 3. die Impfung mit Immunserum findet als Not- und Heilimpfung Verwendung. Der Impfstoff wird nach der Methode der Gewinnung antibakterieller Sera hergestellt. Die Frage der Wirkungsweise dieses Serums ist noch nicht eindeutig geklärt. Es wirkt wohl antibakteriell, aber nicht bactericid. Während die Serumtherapie des menschlichen Milzbrand sich in anderen Ländern Eingang verschafft hat und sehr gerühmt wird, liegen aus Deutschland noch wenig Beobachtungen vor. Die Sterblichkeit soll von 24,16% der Nichtgeimpften auf 6,9% der Geimpften gefallen sein; 4. die Schutzimpfung mit Immunserum und Kultur, Serovaccination, Simultanimpfung (Sobernheim) hat in der Praxis ziemliche Verbreitung gefunden. Sie dient ausschließlich zur Prophylaxe und darf nur in milzbrandfreien Beständen durchgeführt werden. — Die beiden Schlußkapitel der wertvollen Arbeit bringen epidemiologische Einzelheiten über die Verbreitung und Bekämpfung des Milzbrandes. *Kreuter* (Erlangen).

Desinfektion und Wundbehandlung:

Kionka, H.: Über Tonerdepräparate. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 9, S. 408 bis 410. 1922.

Liqu. alum. acet. reizt stark und desinfiziert wenig. Außerdem ist er wenig haltbar. Algal, milch-weinsaures Aluminium (1 Mol. Milchsäure, 1 Mol. Weinsäure sind an 1 Atom Aluminium gebunden), ist ein weißes, trockenes Pulver mit 10,22% Aluminium, in H_2O mit schwachsaurer Reaktion bis zu 20% löslich. Eine 10proz. Algallösung mit 1,02 g entspricht ungefähr dem Liqu. alum. acet. mit 1,33% Aluminium. Die Reizwirkung, am Kaninchenauge untersucht, ist mindestens achtmal schwächer als die des Liqu. alum. acet. 20proz. Algallösungen hemmen nach 1 Minute bereits die Entwicklung von Coli-, Staphylo- und Streptokokken. Nach 5 Minuten werden die Bakterien abgetötet. Die 10proz. Lösung ist dem Liqu. alum. acet. gleichwertig. Aus dem Algal wird durch Zufügung von Borsäure, Natron und locker gebundenem Sauerstoff das Lavatal hergestellt, ein weißes, sehr lösliches Pulver, von dem 20proz. Lösungen zur Verwendung kommen können. Eine Reizwirkung ist selbst nach Einpudern der Substanz nicht zu beobachten. In Berührung mit den Körperflüssigkeiten findet Sauerstoffabgabe statt, die sich entwickelnden Sauerstoffbläschen entfalten desinfizierende und mechanisch reinigende Wirkungen. 5proz. Lösungen wirken nach 15 Minuten langer Einwirkung entwicklungshemmend. *Kochmann* (Halle).₀

Christiansen, Johanne: Propylalkohol als Desinfektionsmittel. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 11, S. 358. 1922.

Auf Veranlassung der Verf. wird Propylalkohol schon seit 4 Jahren in Dänemark zur Desinfektion und in der dermatologischen Praxis verwandt. Aus theoretischen Erwägungen (Oberflächenspannung und Hydratbildung) und experimentellen Untersuchungen geht hervor, daß Propylalkohol allen anderen Hautdesinfizientien, auch dem Äthylalkohol, vorzuziehen ist. Verf. empfiehlt Pinselungen mit 35—50proz. Propylalkohol bei Acne faciei und Umschläge mit 10—20proz. bei bakteriellen Ekzemen. *Wassertrüdinger* (Charlottenburg).

Bachem, C.: Albertan, ein neues Antisepticum. (*Pharmakol. Inst., Univ. Bonn.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 9, S. 312. 1922.

Bei der Prüfung dieses, als Aluminiumpolyphenylat aufzufassenden, feinpulverigen Antisepticums stellte sich heraus, daß dasselbe vollständig geruchlos und in Wasser, Äther und Alkohol absolut unlöslich ist, eine Adsorptionskraft besitzt, welche die von Bolus übertrifft und an die von Tierkohle heranreicht, während seine Capillarkraft die der zwei genannten Mittel übertrifft, die bactericide Kraft ist etwas geringer als die des Jodoforms. Wegen seines starken Austrocknungsvermögens ist seine Anwendung bei stark secernierenden Wunden angezeigt, so besonders in Form der Brandbinde bei Behandlung von Brandwunden zweiten Grades. *Salzer* (Wien).

Nowotelnoff: Unzulänglichkeit der Sterilisation von Verbandsmaterial durch strömenden Dampf bei Normaldruck. Verhandl. d. Chirurg. Kongr. d. Roten Armee d. Nordfront, Wologda. Wratschebny Westnik Wologodskowo Gub. Otdela Sdrawoochr. i. Rishkowo Wojenn. Gosp. Nr. 2, S. 100. 1921. (Russisch.)

Für den Operationsbedarf genügt eine „Desinfektion" des Verbandsmaterials nicht. Gerade an der Front, wo anaerobe Infektionen so häufig, seien 120° oder eine

dreitägige fraktionierte Sterilisation zu fordern. Empfehlung des Pylkowschen Apparats seiner Einfachheit wegen. *E. von der Osten-Sacken* (*St. Petersburg*).

Meyer, Hermann: Entspannung von Nahtlinien. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 13, S. 439—440. 1922.

Zur Entspannung von Nahtlinien kann man anstatt Bleiplatten gut Sicherheitsnadeln verwenden. Sie sind stets zur Hand, und man kann die unterliegende Haut unter Beobachtung halten. Den der Haut aufliegenden Faden einer Matratzennaht führt man einerseits durch das spiralige Ende der Nadel und andererseits durch das Schloß hindurch. Eine fehlende Öffnung kann man am Schloß leicht durch einen spitzen Nagel einstanzen. *Tromp.*

Gaza, W. von: Grundzüge der neuzeitlichen Wundversorgung. (*Chirurg. Klin., Univ. Göttingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 13, S. 632—635. 1922.

Unter besonderer Berücksichtigung der wundärztlichen Tätigkeit in der Praxis wird die Technik des aseptischen und antiseptischen Vorgehens zunächst beschrieben, sodann eine Aufstellung des unbedingt erforderlichen Instrumentariums gegeben. Das Stadium der frischen Wunde die mit Keimen nur imprägniert nicht infiziert ist, umfaßt 6—8 Stunden nach der Verletzung. Ihre Versorgung muß geschehen durch Ausschneidung des Wundrandes auf 1—2 mm und durch primäre Naht aller verletzter Gewebe. Größere Wunden an den Extremitäten müssen in Blutleere versorgt werden (für den Oberarm der Gummibinde, für den Oberschenkel der Eßmarchsche Schlauch!). Die größte Mehrzahl der Wunden läßt sich in örtlicher Betäubung mit Adrenalin-Novocainlösung ausführen. Sehr wichtig ist, daß der Wundgrund zur guten Übersicht gelangt, wenn nötig mit Hilfsschnitten. Zu den häufigsten Verletzungen der ärztlichen Praxis gehören die Fingerverletzungen. Die maschinell entstandenen sind im bakteriologischen Sinn als harmlos anzusehen, die mit Erde, Straßen- und Treppenstaub beschmutzten, müssen rücksichtsloser umschnitten und mit Tetanusantitoxin versehen werden. Verletzungen des Daumens müssen wegen der Wichtigkeit seiner Funktionen so konservativ wie möglich behandelt werden. Bei allen Handverletzungen ist größte Sorgfalt auf durchtrennte Sehnen und Nerven zu legen, die sofort durch Naht versorgt werden müssen. Bei Gelenkverletzungen der Finger ist der Knorpel mit wegzunehmen und die Gelenkwunde mit Weichteilen zu bedecken. Verletzungen größerer Gelenke sind sofort dem Krankenhaus zuzuführen. Hier muß auch noch im späteren als im ersten 6 Stundenstadium unter gründlicher Ausschneidung der Wundränder und verschmutzten Weichteile die Wundversorgung vorgenommen werden. Durch Einspritzung mit Phenolcampher, Vuzinspülung oder Rivanolspülung kann man beginnende Gelenkinfektionen koupieren. Kommt es zur Kapselphlegmone und zur Bildung röhrenförmiger Abscesse, muß das Gelenk mit vorderer oder hinterer Drainage eröffnet werden. Verletzungen der Kopfschwarte sind nicht immer harmlos, da sich darunter oft eine Knochenverletzung verbirgt, und die Gefahr einer Tiefeninfektion nach sich zieht. Bei Komplikationen muß der Knochen weggemeißelt und die Dura revidiert werden. Wie die Kopfverletzungen heilen auch Gesichtsverletzungen, wegen guter Blutversorgung sehr schnell. Aus kosmetischen Gründen ist auch außerhalb des 6 Stundenintervalls eine Versorgung angezeigt. Bei Verletzungen am Halse achte man auf Trachea, Kehlkopf und Oesophagus. Die meisten gehören ins Krankenhaus, ebenso wie die Brustkorbverletzungen, mit Beteiligung der Pleura, Lunge und Herz. Einfache Stichverletzungen des Thorax mit Verletzung der Lunge können meist konservativ behandelt werden und erfordern vor allem mehrere Wochen Bettruhe. Ein Hämatothorax soll im Beginn nicht angerührt werden. Die Bauchverletzungen sind sofort dem Krankenhaus zuzuführen, da die Prognose bei Verletzungen der Leber, Milz und des Magendarmkanals, wenn in den ersten 6 Stunden operativ angegangen, relativ günstig ist. Verletzungen der Dammgegend gehören wegen häufiger Beteiligung der Harnröhre und des Mastdarms dem Krankenhause wegen der Gefahr der Urin- und Kotphlegmone. Komplizierte Frakturen sind zu umschneiden und sofort zu versorgen, unter evtl. Absägen einer vorspringenden Fragmentspitze. Anlegen eines gefensterten Gipsverbandes. Die Gefahren der primären Wundversorgung bestehen in der Ausbreitung der Wundinfektion in der Tiefe. Bei leichter Infektion Entfernung einiger Fäden, bei schwerer mit hohem Fieber einhergehender ist die Wunde breit zu eröffnen. Die Gefahren der Schienung und Ruhigstellung bestehen in Atrophie der Muskulatur und in Gelenkversteifungen, weswegen so früh wie möglich mit Bewegungsübungen begonnen werden muß. *Haumann.*

Härtel, Fritz und v. Kishalmy: Chemotherapeutische Behandlung akuter Eiterungen mit Morgenroths Rivanol. (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **47**, Nr. 48, S. 1455—1458. 1921.

Erfolgreiche Behandlung geschlossener heißer Abscesse mit Rivanol. Methode; Entfernung des Eiters durch Punktion, Anfüllung der Höhle mit einer Lösung 1 : 1000 in physiologischer Kochsalzlösung unter Novocain-Suprareninzusatz; mehrfache Wiederholung in 2—4tägigen Zwischenräumen; später Stichincisionen und Druckverband. *Wilhelm Frei.*°°

Behan, Richard J.: Antiseptics in the treatment of infected wounds. (Antiseptica bei der Behandlung infizierter Wunden.) Med. rec. Bd. **101**, Nr. 8, S. 319—323. 1922.

In gedrängter Kürze werden die Prinzipien der Zerstörung der Bakterien durch mechanische (Entfernung verletzten Gewebes), physikalische (Veränderung des osmotischen Druckverhältnisses zwischen Bakterien und umgebendem Medium) und chemische Methoden besprochen, ohne wesentlich Neues zu bringen. *Salzer* (Wien).

Reinhardt, Ad.: Über experimentelle Wundinfektion und Wunddesinfektion nach Versuchen an Meerschweinchen und Mäusen mit Hühnercholerabacillen, Pneumokokken und Streptokokken. (*Inst. „Robert Koch", Berlin.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. **95**, H. 1. S. 27—68. 1922.

Verf. konnte durch zahlreiche sehr interessante Versuche nachweisen, daß man mit virulenten Septicämieerregern bei kleinen Versuchstieren progrediente Wundinfektion erzeugen könne; ferner daß man diese Wundinfektionen durch Berieselung mit Desinfizientien aufhalten, ja ausheilen kann. Es wurden nur glatte Oberflächenwunden bei Mäusen und Meerschweinchen geprüft. Hühnercholera, Pneumokokken, Streptokokken und Mischinfektionen mit Staphylokokken waren die Haupterreger der Versuche und ausreichende Kontrollen sorgten für Fehlschlüsse. Dabei zeigte sich schon, daß die verschiedenen Tiere sowohl gegen die Infektionserreger verschieden empfindlich waren, wie auch daß die einzelnen Desinfizientien wiederum bald mehr das eine, bald das andere Bakterium stärker beeinflußten. Das Trypaflavin, als Chemotherapeuticum, erwies sich fast für alle Sorten als bestes Desinfiziens. Optochin versagte in den meisten Fällen. Jodoform erwies sich in einzelnen Versuchen als fast ebenso gut wie Trypaflavin. Und Sublimat (1 : 1000) lieferte an wenigen Stellen nur brauchbare Resultate. Beste Verdünnung für Trypaflavin schien 1 : 1000 zu sein. Verf. nimmt eine direkte Keimtötung an und nicht eine Reizwirkung durch Förderung der allgemeinen Abwehrkräfte. Für uns Chirurgen ist noch durch die Versuche die Tatsache bestätigt, daß unberechenbare Keimverschleppungen trotz Wundheilung stattfinden, welche später durch die Körperkräfte getötet werden oder auch bei geeignetem Anlaß zu Allgemeininfektionen führen können. *Max Weichert* (Beuthen O.-S.).

Schiemann, O.: Weitere Beiträge zur experimentellen Wunddesinfektion. (*Inst. „Robert Koch", Berlin.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 95, H. 1, S. 69-76. 1922.

Zum Studium der Art der Wirkung bei der Wunddesinfektion prüfte Schiemann im Anschluß an die Versuche Reinhardts die einzelnen reinen Infektionen so, daß er einmal das Mittel anwendete, wogegen das Bacterium besonders empfindlich war und ein weniger wirksames. Es zeigte sich, daß der Erfolg auf eine direkte Keimtötung zurückgeführt werden mußte. Die Versuche wurden angestellt mit: Trypaflavin, Sublimat, Dahlia Grübler, Kochsalzlösung und den unspezifischen Reizmitteln Yatrenpuder 10% und Terpentinpaste 20%. *Max Weichert* (Beuthen O.-S.).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Naegeli, Th. und H. Cramer: Röntgenstereoaufnahmen zur Darstellung von intrapleuralen, intraabdominellen und diaphragmalen Veränderungen. (*Chirurg. Univ.-Klin. u. med. Univ.-Klin., Bonn.*) Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **29**, H. 1, S. 59—61. 1922.

Vom Pneumoperitoneum läßt man den größten Teil der Luft ab, richtet den Kranken auf und macht unter Anwendung einer Schnellwechselkassette ein Röntgenstereogramm. Das beigegebene photographische Doppelbild zeigt sehr schön die einzelnen Ansatzzacken des Zwerchfells, durch eine Luftschicht von der Leber getrennt. *Grashey* (München).

Delherm, Thoyer-Rozat et Morel-Kahn: Note sur le pneumo-rein (procédé de Carelli-Sordelli.) (Zur Frage der Pneumoradiographie des Nierenlagers nach Carelli-Sordelli.) Bull. et. mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **9**, Nr. 84, S. 179 bis 180. 1921.

Die Röntgenographie der Niere ergibt nicht bei allen Erkrankungen derselben einen befriedigenden Aufschluß (Tuberkulose), der Schatten des Organs ist in etwa 25%

der Fälle nicht zu sehen, auch Steine sind nicht immer nachweisbar. Für diese Unzulänglichkeiten der Nierenradiographie bringt die Luftfüllung des Nierenlagers nach Carelli - Sordelli eine Verbesserung. Die Methode besteht darin, durch Einblasen von Luft in die Fettkapsel der Niere um diese herum ein Emphysem zu erzeugen, welches zwischen dem Organ und den umgebenden Geweben eine Kontrastschicht auf der Röntgenplatte bildet und so den Nierenschatten deutlich hervortreten läßt. Der technische Vorgang ist folgender: In Bauchlage des Patienten Fixierung des Projektionspunktes auf Processus transversus von L. 2 auf der Haut mittels Bleiknopf und Plattenaufnahme. Diese zeigt die Stelle, an der mit einer Punktionsnadel einzustechen ist. Die weitere Untersuchung erfolgt ebenfalls in Bauchlage. Nach entsprechender Reinigung der Haut wird eine Lumbalpunktionsnadel direkt gegen den Querfortsatz L. 2 eingestochen, sobald man denselben tastet, wird die Nadel etwas zurückgezogen und hierauf in schiefer Richtung unter dem Querfortsatz etwa 1 cm in die Tiefe vorgeschoben. Diese Stelle entspricht der Regio perirenalis, und die Nadel muß hier frei beweglich sein. Hierauf wird ein Sauerstoffgebläse und Manometer angeschlossen und vorsichtig 300—400 ccm Sauerstoff eingeblasen. Nach Entfernung der Nadel wird die Röntgenaufnahme in Rückenlage ausgeführt. Demonstration von 4 einschlägigen Fällen, die den Kontur der Niere deutlich zeigen. *Bachrach* (Wien).

Yernaux, N. et Z. Gobeaux: Pyélographie en position debout. (Pyelographie in aufrechter Stellung.) Scalpel Jg. 74, Nr. 37, S. 873—875. 1921.

Bericht über einen Fall von intermittierender Hydronephrose bei einer 21 jährigen Frau, die 5 Tage nach einer schweren Entbindung an einer mit hohem Fieber einhergehenden linksseitigen Pyelitis mit Dilatation des Nierenbeckens erkrankte. Anfangs seltener, wurden die Anfälle dann häufiger und wurden durch Ermüdung und Bewegung hervorgerufen. In den freien Intervallen war die Patientin schmerzfrei. Im Juni hatte Patientin längere beschwerdefreie Pausen, der Harn war eiterfrei, enthielt spärliche Colibacillen. Man vermutete eine intermittierende Hydronephrose durch Ureterknickung bei ptotischer Niere. Es wurde jetzt eine Pyelographie mit 10% Jodnatrium gemacht, wovon 55 ccm mit Spritze injiziert wurden; bei dem ersten Spannungsgefühl wurde die Einspritzung unterbrochen und eine Momentaufnahme gemacht; es fand sich Erweiterung des Beckens und der Kelche sowie des Harnleiters, aber keine Knikkung; die Niere in der Höhe der 12. Rippe. Diese Aufnahme ergab somit nicht die Ursache der Retention, und man konnte demnach auch nicht die Art der auszuführenden Operation beschließen. Deshalb wurde noch einmal eine Pyelographie, und zwar in aufrechter Stellung, gemacht. Dieses Bild zeigte das Nierenbecken und die Kelche so wie das erstemal, aber die Niere viel tiefer, sehr nahe dem Schatten des Darmbeines; außerdem eine doppelte Knickung des Harnleiters. Es wurde daher die Nephropexie ausgeführt. Die Verff. meinen nach dem Ergebnis dieses Falles, daß bei beweglichen Nieren die Pyelographie im Liegen und im Stehen gemacht werden solle, im Gegensatz zu Young und Waters, welche die Patienten in sitzender Stellung aufnehmen. *R. Paschkis* (Wien).

Stern, Maximilian and J. Sydney Ritter: A solution of sodium iodide for use in urological X-ray studies. New technic for its employment. (Jodnatriumlösung zum Gebrauch bei urologischen Röntgenstudien. Neue Technik ihrer Anwendung.) (*Urol. serv., Broad Street hosp., New York.*) New York med. journ. Bd. **114**, Nr. 12, S. 715. 1921.

Verff. ließen sich eine 20 proz. Jodnatriumlösung in 20-ccm-Ampullen anfertigen, nachdem sie festgestellt hatten, daß dieselbe nicht reizend wirkt. Der Boden der Ampulle wurde nach oben gekehrt; auf die untere Öffnung derselben eine Gummikappe mit 2 Öffnungen gestülpt, durch die eine Öffnung wird der Ureterkatheter, der vom Pat. kommt, geführt, er endet kurz über der Kappe; durch die andere Öffnung wird ein zweiter Katheter, der bis auf den Ampullenboden führt, gesteckt und mit einer 20 ccm Luerspritze armiert, die durch Luftdruck den Inhalt der Ampulle austreibt. *Frank* (Köln).

Riedel, Gustav: Lichtbiologie und Lichttherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 28. VII. 1921.) (*Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 477—499. 1922.

Die Arbeit referiert im wesentlichen; die zusammenfassende Beurteilung am Schlusse des lichtbiologischen Abschnittes sei hier wiedergegeben. Die biologische Wirkung ist eine vielseitige, es besteht im besonderen ein mächtiger Einfluß auf das Blutbild, sei es direkt oder indirekt auf dem Umwege über die Blutbildungsstätten. „Anzunehmen ist noch die infolge der katalytischen Wirkung des Lichtes auftretende biochemische Reaktion auf die Zellbestandteile im Organismus und eine möglicherweise eintretende Hämolyse der roten Blutkörperchen. Durch Aufnahme der Zerfallsprodukte bei diesen Vorgängen in die Blutbahn erzielen wir einen günstigen Heilerfolg durch sekundäre Beeinflussung fast sämtlicher Gewebe, wie wir es ähnlich bei der Proteinkörperreaktion sehen." Dem Pigment spricht Riedel keine besondere therapeutische Bedeutung zu, er sieht darin lediglich eine Reaktion des Körpers als Schutz gegen zu starke Einwirkung der Strahlen. Einseitige Betonung der besonderen Bedeutung der ultravioletten oder der Wärmestrahlen ist falsch. Die Arbeit bringt interessante Vergleiche über Sonnenscheindauer und Sonnenscheinwertigkeit in Frankfurt und auf dem Feldberg (Linke). Die Sonnenbehandlung wird auf Südveranden durchgeführt. Die Angewöhnung nimmt R. rascher vor als Rollier. Krankhafte Überempfindlichkeit der Haut hat er nur bei 2 Patienten beobachtet. Bei schweren Fällen mit zahlreichen Fisteln rät er zu großer Vorsicht, da die Gefahr der Miliartuberkulose und der Meningitis besteht. Im Winter und in der sonnenlosen Zeit bestrahlt er mit künstlicher Höhensonne kombiniert mit der Solluxlampe. Die Strahlenbehandlung wird gelegentlich kombiniert mit Tuberkulinbehandlung besonders in der percutanen Anwendung nach Petruschky, kalte Abscesse werden außerdem mit Vuzinlösung (1 : 1000) durchgespült. Die orthopädische Behandlung darf nicht vernachlässigt werden. *Jüngling.*

Fischer, Bernh.: Über Bestrahlungsnekrosen des Darmes. (*Senckenberg. Pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 333—358. 1922.

Von einer einheitlichen Strahlenempfindlichkeit aller Carcinome, wie sie in der Aufstellung der Carcinomdosis zum Ausdruck kommt, kann gar keine Rede sein. Die verschiedenen Carcinomformen sind biologisch ungeheuer verschieden, so verschieden, daß man geradezu in jedem Fall von einem Individuum für sich reden kann. Am empfindlichsten scheinen die Krebse aus Embryonalanlagen zu sein. Noch viel weniger können die Sarkome hinsichtlich Strahlenempfindlichkeit unter einen Hut gebracht werden. Die histologische Untersuchung erlaubt im allgemeinen keinen Rückschluß auf die Radiosensibilität. Die Untersuchung bestrahlter Carcinome spricht sehr dafür, daß der direkten schädigenden Wirkung auf die Carcinomzelle eine große Bedeutung zukommt, dagegen kann von einer elektiv schädigenden Wirkung nicht gesprochen werden. Eine verhältnismäßig hohe Radiosensibilität besitzen die normalen Gewebe, überaus empfindlich ist die Darmschleimhaut. Ausführliche Mitteilung von 3 Fällen, bei denen es zu schweren Nekrosen der Darmwand kam, die ganz sicher auf Überdosierung zurückzuführen sind. *Jüngling* (Tübingen).

Nordentoft, S.: Über Röntgenbehandlung von Hirngeschwülsten. Ugeskrift f. Laeger Jg. **84**, Nr. 3, S. 73—79. 1922. (Dänisch.)

Nordentoft hat das Schicksal früher von ihm bestrahlter Fälle von Hirntumoren über viele Jahre verfolgt. Von 18 derartigen Kranken wurden 10 wenig, nur vorübergehend oder überhaupt nicht beeinflußt. 8 Fälle, die eine Beobachtungszeit von $3^1/_2$—$6^1/_2$ Jahren aufweisen, gingen, von mäßigen zurückgebliebenen Störungen abgesehen, in Heilung aus. Die Tumoren waren verschieden lokalisiert; über ihren Charakter ist nichts ausgesagt, da die Tumoren nicht anoperiert waren. Diesen alten Fällen wird ein neuer geheilter Fall von Tumor cerebri hinzugefügt, der im Juli 1919 bestrahlt wurde (5 große Felder; Stirn, Nacken, Scheitel und beide Schläfen durch

10 mm Al. im Abstand von 24 cm; auf jedes Feld H. E. D.). Eine sichere Lokalisation des Tumors war nicht möglich. Die schweren Allgemeinerscheinungen, wie doppelseitige Stauungspapille von 3—4 Dioptrien, Druckpuls, quälender Kopfschmerz, waren bei der Nachuntersuchung nach 2 Jahren geschwunden; der Kranke hatte in den letzten 9 Monaten einen erfolgreichen Schulbesuch hinter sich. Die Besserung war im Anschluß an die Bestrahlung aufgetreten. N. glaubt, daß die Berechtigung der Diagnose „Tumor cerebri" sich auch „ex juvantibus" aus der guten Bestrahlungswirkung herleiten lasse, wenngleich er die Schwierigkeiten einer exakten Beurteilung der Wirkung seiner Bestrahlungstherapie, die durch die Unsicherheit der neurologischen Diagnosenstellung bedingt sei, zugibt. Da es zweifellos Fälle gibt, die gut auf die Tiefenbestrahlung reagieren, stellt Verf. die Forderung auf, in jedem Fall von Hirntumor vor einer evtl. nötig werdenden Operation einen Versuch hiermit zu machen. Cysten, Meningitis serosa oder „nicht radiosensible" Tumoren geben Mißerfolge, die sich nicht voraussehen lassen. Im allgemeinen scheinen echte Hirntumoren besonders radiosensibel zu sein. *Peiper* (Frankfurt a. M.).

Spieß, Gustav: Die Strahlentherapie in der Laryngologie. (*Dtsch. ärztl. Ges. f. Strahlentherapie, Frankfurt a. M., Sitzg. v. 30. VII. 1921.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 2, S. 519—527. 1922.

Die operativen Fälle von Kehlkopfcarcinom wurden bisher operiert. Wenn bestrahlt wird, soll die Seitz - Wintzsche Carcinomdosis gegeben werden. Man soll sich nicht darauf verlassen, daß das Carcinom vielleicht sensibler sein könnte. Nach der Operation empfiehlt Spieß Nachbestrahlung, ebenso beim Sarkom. Bei der Kehlkopftuberkulose möchte sich S. noch nicht entscheiden, ob er eine kleine Reizdosis oder eine Zerstörungsdosis empfehlen soll. Papillome versprechen bei Röntgenbestrahlung gute Aussichten. Eine besondere Bedeutung mißt S. der schmerzlindernden Wirkung der Röntgenstrahlen zu. Manche Rückbildung von Schwellung und Tumoren, z. B. der Zunge möchte Verf. in erster Linie auf die schmerzstillende Wirkung zurückführen; er weist auf seine Untersuchungen über Injektion von anästhesierenden Mitteln in die Umgebung von malignen Tumoren hin und glaubt hier eine ganz analoge Wirkung gesehen zu haben. Bei beginnenden Strumen billigt Verf. einen Bestrahlungsversuch, da er annimmt, daß die von manchen Seiten gefürchteten Verwachsungen doch nicht so hochgradig sein dürften. Bei Thymushyperplasie im Kindesalter ist möglichst frühzeitig zu bestrahlen. Bronchialdrüsentuberkulose ist im Anfangsstadium zu bestrahlen. Die Fälle von Lymphogranulomatose sprechen im Anfang gut an, gehen aber alle an der Krankheit zugrunde. Bei Asthma werden nach vorheriger Behandlung der Asthmapunkte in der Nase die Hilusdrüsen mit Erfolg bestrahlt. Hypophysentumoren reagieren oft gut, bleibt der Erfolg aus, so soll man mit der Operation nicht zu lange warten. In solchen Fällen liegen dann meist Cysten vor, die eine operative Behandlung erheischen. *Jüngling* (Tübingen).

Uter, Wolfgang: Prinzipielle Bemerkungen zur Technik der Großfeldernbestrahlung. (*Univ.-Frauenklin., Heidelberg.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **46**, Nr. 7, S. 259—262. 1922.

Die Methode der Großfeldfernbestrahlung ist z. Zeit eine der besten Bestrahlungsmethoden bei malignen Tumoren und Bauchfelltuberkulose. Trotzdem hat sie gewisse Nachteile: lange Bestrahlungsdauer, daher schlechte Rentabilität, starker Röntgenkater, Unbequemlichkeit des langen Liegens, Schwierigkeiten exakter Röhreneinstellung wegen der Länge der Zeit, Fehlen der Kompression, schwerere Veränderungen des Blutbildes infolge der großen Ausdehnung des bestrahlten Körperraumes und der größeren Menge der den nicht genügend geschützten Körper ungewollt treffenden Streustrahlung. Verf. will diese Nachteile nach Möglichkeit durch Anwendung technischer Maßnahmen ausschalten oder einschränken. Anwendung einer möglichst harten Strahlung, die nur bei einem modernen Röntgentiefenapparat bei genügender Filterung möglich ist, Auflegen von wassergefüllten Schweinsblasen oder Pferdefleisch und der-

gleichen bei Tumoren, die in geringer Tiefe liegen, zur weiteren Strahlenhärtung sind wichtige Vorbedingungen. Weitere Maßnahmen sind:

1. Abkürzung der Bestrahlungszeit durch gleichzeitige Bestrahlung von vorn und hinten, künstliche Erzeugung von Streustrahlung mit dem Strahlensammler von Chaoul oder nach der Methode von Taeckel und Sippel, oder durch Bolusumbau nach Jüngling; weitere Abkürzung durch Anwendung einer möglichst hohen Milliampèrezahl. 2. Einschränkung des Röntgenkaters durch Einschränkung der Entstehung und Beseitigung der entstandenen Nitrosengase und des Ozons durch kurze blankpolierte Hochspannungsleitungen ohne Ecken und Spitzen, Vermeidung offener Funkenstrecken und Nadelschalter im Bestrahlungsraum, Sorge für Entlüftung, Schutz der Magengegend vor Strahlen. Einfluß einer psychischen Beruhigung (Scopolamin mit Laudanon nach Rieder, nach Verf. Morphiumatropin bei starkem Brechen); das Erden der Patientin erscheint gefährlich. 3. Genaue Einstellung der Röhre mit dem Einstellstab von Wintz. Genaue Festlegung der Feldgrenzen und der Feldmitte mit einem verschieden lang ausziehbaren Stabe, zwangsläufige Zentrierung der Ober- und Untertischröhre. 4. Kompression des Leibes durch ein Gurtkompressorium, Anwendung des Dessauer-Warnekrosschen Bestrahlungsgerätes, das ein Fortrutschen der Patientin verhindert. 5, Vermeidung der Bestrahlung überflüssig großer Körpermassen durch Verzicht auf chematische Feldergrößen; die Nabelhorizontale soll die obere, die Symphysenhorizontale die untere, die vertikalen durch die beiden Spinae ant. die seitlichen Feldgrenzen abgeben. 6. Minderung in der Einwirkung der ungewollten Streustrahlung durch sorgfältige Abdeckung des übrigen Körpers. Eventuell Anwendung der neuartigen Bestrahlungskästen beim Siemens-Multivoltgenerator. *Gauss* (Freiburg i. Br.).

Schmid, Roman: Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien seit dem Jahre 1914. Ein Sammelreferat. (*Univ.-Frauenklin., Freiburg.*) Strahlentherapie Bd. **13**, H. 1, S. 204—271. 1921.

Die sehr umfangreiche Arbeit gibt einen Überblick über alle seit Januar 1914 bis Dezember 1919 mit Röntgenstrahlen und radioaktiven Substanzen bestrahlten Fälle von hämorrhagischen Metropathien und Myomen. Sie stellt eine Fortsetzung der gleichartig angelegten Arbeit von John dar, in der die Behandlung mit radioaktiven Substanzen unberücksichtigt geblieben ist. I. Röntgenbestrahlung. 1. Erste Behandlungsgruppe: Mehrzeitige Bestrahlung mit kleinen Dosen (bis zu 175 X Höchstdosis. 5 Autoren verfügen über 128 Fälle mit 82,8% Heilung (Amenorrhöe). 2. Zweite Behandlungsgruppe: Mehrzeitige Bestrahlung mit mittleren Dosen (bis zu 500 X Höchstdosis). 9 Autoren berichten über 408 Fälle mit 69,1% Heilung. 3. Dritte Behandlungsgruppe: mehrzeitige Bestrahlung mit großen Dosen (bis zu 1500 X Höchstdosis). 10 Autoren haben bei 1484 Fällen 87,2% Heilung. 4. Vierte Behandlungsgruppe: Mehrzeitige Bestrahlung mit großen Dosen (über 1500 X). Von 11 Autoren wird über 1897 Fälle mit 82,8% Heilung berichtet. 5. Fünfte Behandlungsgruppe: Einzeitige Bestrahlung (im Durchschnitt 50—70 X Oberflächendosis = 12—30 X Tiefendosis, bis zu 1200 X Höchstdosis oberflächlich). 9 Autoren haben bei 1302 Fällen 90,5% Heilung. — Die in den verschiedenen Gruppen erzielten Heilungen nehmen durchweg mit der verbesserten Technik zu; der Abfall zwischen Gruppe 2 und 1 wird auf die weitere Indikationsstellung bei Gruppe 2 zurückgeführt. Todesfälle sind nur in Gruppe 3 (1 Fall = 0,06%) und Gruppe 4 (3 Fälle = 0,15%) vorgekommen. Keiner der Todesfälle wurde durch die Behandlung als solche hervorgerufen. Tumorschwund wird von den verschiedenen Autoren verschieden berichtet: Gruppe 1 4,2%, Gruppe 2 29,1%, Gruppe 3 52,5%, Gruppe 4 29,3%, Gruppe 5 58,2%. Die Einzelheiten besonders über Indikationen, Nebenerscheinungen, Schädigungen und Ausfallserscheinungen müssen im Original nachgelesen werden. *Gauss* (Freiburg).

Descomps: A propos de la curiethérapie des cancers du rectum. (Zur Frage der Radiumtherapie des Mastdarmkrebses.) (*Soc. de chirurg., Paris, 30. XI. 1921.*) Presse méd. Jg. **29**, Nr. 97, S. 964. 1921.

Descomps hält die von Proust vorgeschlagene Methode (Einlegen von Radiumröhrchen in den retrorectalen Raum) nicht für die beste. Er hat nach Anlegen eines definitiven Kunstafters das an beiden Enden mit Fäden armierte Röhrchen von oben her in den Darm so eingeführt, daß es genau in der Tumormitte fixiert und mit den Fäden in dieser Lage gehalten wurde. Er hat auf diese Weise 23 Fälle mit Erfolg behandelt. *Colmers* (Koburg).

Perrier, Ch. et Andreae: Contribution à l'étude du traitement du carcinome de la prostate par le radium. (Beitrag zum Studium der Radiumbehandlung des Prostatacarcinoms.) Journ. d'urol. Bd. **13**, Nr. 1, S. 15—20. 1922.

Beschreibung eines Falles von Prostatacarcinom eines 72jährigen Patienten. Die Untersuchung ergab die Inoperabilität des Tumors. Nach 2maliger Radiumapplikation — die Technik muß im Original nachgelesen werden — war der Tumor derart lokalisiert, daß seine Enucleation nach der Freyerschen Operationsmethode erfolgreich gelang. Die histologische Untersuchung des gewonnenen Präparates zeigte die Wirkung der Radiumstrahlung, welche in einer elektiven Zerstörung der epithelialen Zellelemente, insonderheit der carcinomatösen Zellgruppen ohne wesentliche Beeinträchtigung der Stützsubstanz sich zu erkennen gab. Der glücklich geheilte Fall soll den Chirurgen ermuntern, bei vorerst inoperabel sich darstellenden Prostatacarcinomfällen die Radiumtherapie zu versuchen, um die Neubildung dem Messer zugänglich zu machen. *Schenk* (Charlottenburg).

Rosselt, A.: Les bases scientifiques de l'héliothérapie. Étude physique et biologique de la lumière. (Die wissenschaftlichen Grundlagen der Sonnenbehandlung.) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **22**, Nr. 7, S. 73—78, Nr. 9, S. 97—103 u. Nr. 11, S. 121—128. 1922.

Nach kurzer übersichtlicher Darstellung der bekannten heutigen Theorien über Ätherwellenbewegung weist Rosselt darauf hin, daß die im Sonnenspektrum vorhandenen Strahlen sich auf die Wellenlängen von 3 Millimikron im Ultraviolett bis 20 Mikron im Unterrot beschränken. Die frühere Auffassung, daß die ultravioletten, die sichtbaren und die unterroten Strahlen scharf gegeneinander hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften abgegrenzt seien, ist irrig. Die Wärmewirkung ist nicht nur auf das Unterrot beschränkt, sondern kommt auch den leuchtenden und ultravioletten Strahlen zu, jedoch in geringerer Stärke; das gleiche gilt umgekehrt hinsichtlich der chemischen Wirkungen, die auch durch infrarote Strahlen ausgeübt werden können. Für jede Wellenlänge der Sonnenstrahlung findet sich bei der Verschiedenartigkeit der Gewebe unseres Organismus eine Zelle, welche sie aufnimmt und die Entfaltung ihrer chemischen Eigenschaften ermöglicht. Untersuchungen über den Einfluß der Höhenlage des Orts, des Sonnenstandes und der Jahreszeit haben ergeben, daß unter der Voraussetzung staubfreier und wasserdampfarmer Luft die beste Bestrahlungszeit zwischen der 10. und 14. Tagesstunde liegt. Zu dieser Tageszeit erreicht die Sonnenstrahlung den Höhepunkt ihrer Intensität, der dem stärksten Wirkungsgrad entspricht. Zugleich sind die ultravioletten Strahlen am reichlichsten vorhanden. Da die Dauerbestrahlung während der wärmsten Zeit des Tages für den Kranken sehr anstrengend ist, wurden Versuche mit Wechselbestrahlung angestellt, in der Weise, daß nach etwa $^1/_4$stündigem Aufenthalt in der Sonne 30 Minuten Ruhe im Schatten erfolgte und so weiter, bis die Gesamtbesonnungsdauer von 2—3 Stunden erreicht war. Diese Behandlungsform hat sich als sehr zweckmäßig erwiesen. Bei Besprechung der biologischen Lichtwirkungen wendet sich Verf. gegen die Auffassung von Kisch, daß bei der Braunfärbung der Haut die infraroten Strahlen eine größere Rolle spielen sollen, wie die ultravioletten. Es könne nicht geleugnet werden, daß die kurzwelligen Strahlen für die Pigmententstehung wesentlich sind. Die Art ihrer Wirkung sei freilich noch unklar. Zusammenfassend ergiebt sich: Wenn auch bei der Sonnenbehandlung die Ruhelage des Kranken, die Beschaffenheit der ihn umgebenden Luft und die Art der Nahrungsverwertung zum Erfolg mitwirken, so bildet doch das Licht einen wesentlichen Heilfaktor. Gegen die unmittelbare Wirkung des Sonnenlichts kann ein sicherer Einwand nicht erhoben werden; eine solche abzulehnen würde daher nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse irrig sein. Die mittelbare Wirkung der Sonne steht außer Zweifel. Beim Auftreffen auf die Haut wird das Licht der Ursprung zahlreicher und nützlicher Reflexwirkungen, durch seine Absorption im Blut schafft es eine Kraftquelle, welche im Kreislauf durch die Gewebe den Oxydations- und Reduktionsvorgang der Zellen belebt und so den Allgemeinzustand und die Abwehrkraft des Kranken hebt. *H.-V. Wagner.*

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Hirnhäute, Gehirn, Gehirnnerven:

Freeman, Leonard: The causation and avoidance of cerebral disturbances in ligation of the common carotid artery. (Ursachen und Vermeidung von Gehirnstörungen bei Ligatur der Art. carotis communis.) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 3, S. 316 bis 320. 1921.

Die Arbeit ist eine kritische Würdigung der Theorien über die Gefahren der Ligatur der Arteria carotis communis; sie basiert ganz auf deutschen Arbeiten, hauptsächlich der von Perthes, dessen Verfahren der Ligatur der Arteria durch Umschnüren mit einem Fascienstreifen er empfiehlt; Verf. hat eine 50jährige Frau mit einem walnußgroßen pulsierenden Tumor (Aneurysma) des ersten Teils der Arotis operiert. Es wurde je ein Fascienstreifen ober- und unterhalb des Aneurysmas angelegt, wobei der eine genügend stark angezogen wurde, um nicht vollständige Pulslosigkeit zu erzeugen. Der Effekt war so günstig, daß Pat. keine Hirnerscheinungen bekam, völlig wiederhergestellt wurde und ihre Neuralgien verlor.

Scheuer (Berlin).

Zieliński, Edward: Anatomische Grundlagen der Epilepsie. Gaz. lekarska Jg. 56, Nr. 12, S. 141—143. 1921. (Polnisch.)

Verf. will bei sezierten Epileptikern nicht selten morphologische Deviation des Occipitalknochens festgestellt haben, so daß der Clivus Blumenbachii statt einen weit geöffneten einen geraden Winkel mit der Wirbelsäule bildet. Die Varolsche Brücke und auch ein großer Teil der Oblongata kommt in abnorme Stellung zum Rückenmark, und der Aquaeductus Sylvii und der vierte Ventrikel ergießen sich in den Zentralkanal statt unter dem normalen Winkel von 130° bedeutend ungünstiger. Dieser rechte Winkel erschwert zuweilen die Kommunikation beider Flüssigkeitsströme, und bei ungünstigen äußeren Verhältnissen hebt er sie ganz auf, bei Drucksteigerung infolge entzündlicher Hirnhyperämie, bei Hydrocephalie, bei Druck auf das Foramen Magendi und profuser Transsudierung in die Ventrikel. Durch übermäßige Flüssigkeitsansammlung wird die Hirnrinde alteriert, ihre Toleranz herabgesetzt und Krampfanfälle hervorgerufen, wobei der sich einstellende opisthotonische Krampf der Halsmuskulatur den abnormen Abflußwinkel vorübergehend ausgleicht. Es gelang wiederholt bei operativer Exstirpation eines oberflächlichen Hirntumors, durch starken Verbandsdruck künstlich kontralaterale Jacksonsche Krämpfe mit Babinski hervorzurufen. Die Periodizität der Anfälle bleibt bei dieser mechanischen Theorie ebenso schwer verständlich, wie bei jeder anderen. Hier wirken neben dem konstanten mechanischen Faktor mehrere äußere provozierende Momente mit, speziell solche, die den Hirndruck steigern bzw. die Venenstauung im Gehirn begünstigen, wie vorübergehende Überanstrengung des Herzmuskels, plötzliche Überfüllung des Blutkreislaufes durch Flüssigkeit, Abdominalplethora mit Überbürdung des Venensystems, andauernde gebeugte Kopfhaltung, Überhitzung, schwerer Abfluß des Hirnblutes durch die Vena jugularis und die Santorinischen Emissarien. Im selben Sinne sollen Alkohol und Nicotin wirken. Zieliński kennt Fälle, wo bei Epileptikern ein enger, hoher Halskragen, ein enger Hut durch Druck auf die Abflußvenen der Kopfhaut das Hervortreten der Anfälle begünstigte, eine Korrektionsbrille bei stets gebeugten Myopikern die Häufigkeit der Paroxysmen herabsetzte. Die Steigerung der Anfälle im Dentitions- und Climaxstadium wird erklärt durch die starken Blutdruckschwankungen dieser Entwicklungsstadien. Im selben Sinne zu beurteilen ist die Wirkung diätetischer Maßregeln, salzarmer und vegetativer Kost, der Purgantien und strenger, wasserreicher Mineralkuren bei manchen Epileptikern, bei denen in dieser Weise teils chemisch durch Verminderung der Alkalität und der osmotischen Kraft des Blutes, teils rein mechanisch der intrakranielle Druck herabgesetzt wird. Neben der Deviation des Clivus Blumenbachii will Z. auch sonstige Skelettanomalien festgestellt haben, wie Torus palatinus, Scaphocephalie usw.

Higier (Warschau).

Maragliano, Dario: Endotelioma del cervello. (Enucleazione — guarigione.) (Über Gehirnendotheliom [Enucleation — Heilung].) (*Istit. di patol. chirurg., univ., Genova.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 5, H. 1, S. 3—16. 1922.

Bericht über ein mandarinengroßes Endotheliom im rechten Stirn- und Schläfenbeinlappen des Gehirns bei einem 48jährigen Mann, bei dem dreizeitig operiert werden mußte infolge besonders starker Blutung aus dem Schädelknochen beim ersten Eingriff und beunruhigender Verschlechterung des Allgemeinzustandes des Kranken beim Versuch der Tumorentfernung während der zweiten Operation. Verf. wendet sich gegen die Empfehlung einzeitigen Vorgehens bei Hirntumoren. Zur Begründung seiner Ansicht weist er zunächst auf die von Krauße auf dem Londoner Kongreß 1913 bekannt gegebenen Zahlen hin, nach denen die Mortalität bei einzeitiger Operation 65%, bei zweizeitiger nur etwa 41% betragen hat und betont dann, daß der Eingriff zu bemessen sei nach dem Umfang der Schädigungen, welche die einzelnen Teile der Operation für die verschiedenen Kranken mit sich bringen. Sie lassen sich schematisch in vier Abschnitte gliedern, als deren erster der Blutverlust beim Durchschneiden der Weichteile und des Schädeldaches angeführt wird. Die Umspritzung mit Adrenalin reicht bei Tumoren des Schädelinneren zur Beherrschung der Weichteilblutung zumeist nicht aus, dagegen wird durch die Umstechung nach Heidenhain oder die Makkaschen und ähnliche Klammern die Blutstillung wesentlich erleichtert. Viel gefährlicher ist die Blutung aus den Knochenvenen und Emmissarien. Die verschiedenen, hiergegen angegebenen Instrumente können in dem engen Spalt, der bei Durchtrennung des Knochens zunächst besteht, nicht angelegt werden. Die Blutung kann aber, wie der vorliegende Fall beweist, schon vor der Aufklappung so stark sein, daß es besser ist, mit Watte zu tamponieren, die Operation schon jetzt abzubrechen und einige Tage später fortzuführen. Eine zweite Schädigung des Kranken entsteht durch die Druckschwankungen im Gehirn infolge Eröffnung einer weiten Lücke im Schädeldach auch ohne Einschnitt in die Dura. Den dritten und schwerwiegendsten Teil der Operationsgefahren bildet die Eröffnung der Dura selbst, da hierdurch dem Gehirn eine noch wesentlich größere Ausdehnungsmöglichkeit gegeben wird. Schließlich kommt viertens die Summe der Schädigungen in Betracht, welche durch das Eingehen in das Gehirn, wie die damit verbundene Blutung bei der Excision oder Enucleation des Neoplasmas entstehen. Trotz aller Fortschritte der Technik müssen auch heute noch die Wirkungen, welche die Schädel-Gehirnoperation auf den Kranken ausübt, derart verteilt werden, daß der Eingriff möglichst geringe Gefahren bringt. Wenn auch in wenigen glücklichen Fällen einzeitiges Vorgehen Erfolg hatte, so wird doch die zweizeitige Operation vorzuziehen sein.

H. V. Wagner (Charlottenburg-Westend).

Lechner, Ellen: Ein Beitrag zur Kasuistik der Hirnangiome. (*Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 1, S. 174—194. 1922.

19jähriger Mann, seit fast 1 Jahre wiederholte epileptische Anfälle. In letzter Zeit Verschlechterung der Sehkraft. Auf Grund des Befundes wird die Diagnose auf Tumor oder Cyste im rechten Stirn- oder Schläfenlappen gestellt. Operation: Aufklappung eines fast handtellergroßen Haut-Periost-Knochenlappens über der rechten Stirn-Schläfengegend. Nach Zurückklappen der Dura fand sich ein der Pia breitbasig aufsitzender, sulziger, braunroter Tumor. Stumpfe Auslösung desselben, dabei sehr starke Blutung, die mit fester Tamponade gestillt wird. Wegen der schweren Blutung und Kollapses des Patienten Abbruch der Operation. 2 Tage später Verbandwechsel, Naht der Dura und der Haut. Wegen noch bestehender mäßiger Blutung Tamponade vom vorderen und hinteren Winkel her. Nach 19 Tagen Tod an Meningitis. Die Geschwulst erweist sich als ein faustgroßes Angiom. Zusammenstellung von 57 Fällen von Angiomen des Gehirns aus der Literatur, von denen 52 auf das Großhirn, 3 auf das Kleinhirn entfallen. Zweimal waren die Geschwülste in der Brückengegend lokalisiert. Verf. führt den Ursprung der Angiome des Gehirns auf eine kongenitale Anomalie zurück.

Colmers (Koburg).

Nase:

Carter, William Wesley: Recent fractures of the nose; how to diagnose and treat them. (Frische Nasenbrüche; ihre Diagnose und Behandlung.) Med. rec. Bd. 101, Nr. 6, S. 237—239. 1922.

Den Brüchen der Nase wird im allgemeinen viel zu wenig Beachtung geschenkt, die Folge davon ist dann eine unschöne Nasenform. Es können die beiden Nasenbeine, das Septum oder die Nasenfortsätze des Stirnbeines und Oberkiefers gebrochen werden. Eine genaue Untersuchung ist nur nach vorheriger Anästhesierung mit einer 10proz. Cocain-Adrenalinlösung möglich. Auch gibt das Röntgenbild bei Erwachsenen Aufschluß. Die Behandlung kann entweder sofort oder nach Abklingen der ersten Schwellung erfolgen. Immer muß eine gute Reposition der Fragmente von der Nase her versucht werden; auch wenn sie die Schleimhaut durchbohrt haben, dürfen sie nicht entfernt, sondern müssen reponiert werden. Die Gefahr der Infektion ist gering; Kochsalzspülungen genügen. Keine Antiseptica! Um die aufgerichtete Nase in

ihrer guten Stellung zu erhalten, legt er eine von ihm angegebene Nasenbrückenschiene an, die er kurz beschreibt und die ihm außerordentlich gute Dienste geleistet hat. *Erlacher.*

Moulonguet, André: Traitement des cyphoses nasales. (Behandlung der großen Adlernase.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 41, Nr. 1, S. 71—78. 1922.

Beschreibung der Josephschen Technik zur Beseitigung stark vorstehender Nasen mit einigen leidlichen Abbildungen. Zur Desinfektion wird 5proz. Argyrollösung benutzt; Morphium-Scopolamin und Cocain und Novocain zur Anästhesie. *Goebel* (Breslau).

Dmitrijew, I. P.: Kasuistischer Beitrag zur Rhinoplastik. Sitzungsber. d. Milit.-med. Akd., St. Petersburg. 1921. (Russisch.)

Vortr. demonstriert Photographien eines 8jährigen Mädchens mit Gaumenspalte und Wolfsrachen, bei dem die kongenital eingesattelte Nase durch mißglückte Operationen in früher Kindheit noch mehr verunstaltet war. Zufriedenstellendes Resultat durch Einpflanzung eines Tibiaspans in einen Querschnitt unten am Septum, Vernähung in sagittaler Richtung, Cheiloplastik. Der erstere Querschnitt sei kosmetisch besser und schaffe günstigere Abflußbedingungen für das Hämatom und bei Störungen des Wundverlaufs.
E. von der Osten-Sacken (St. Petersburg).

Kellner, Eduard: Beitrag zur Frage der operativen Verengung der Ozaenanase durch die Lautenschläger-Hallesche Operation. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, Suppl. Bd. 1, S. 1402—1407. 1921.

Verf. berichtet über 6 nach Lautenschläger-Halle operierten Ozaenanasen, bei denen er in 5 Fällen einen günstigen Einfluß auf die Symptome der Ozaena durch Nasenverengerung erzielen konnte, wobei allerdings die Beobachtungszeit der Fälle eine relativ kurze ist.
W. Friedberg (Freiburg i. Br.).

Ohr:

Berard et Sargnon: Indications manuel opératoire et résultats de la gastrostomie en oto-rhino-laryngologie. (Indikationen, Operationsverfahren und Resultate der Gastrostomie bei Ohren-, Nasen- und Kehlkopferkrankungen.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 4, S. 329—336. 1922.

Absolute Indikation zur Gastrostomie besteht hauptsächlich bei den schweren Stenosen der Speiseröhre und des unteren Pharynx, wenn jede Nahrungsaufnahme unmöglich ist. Ursachen der Stenosen: 1. Äußere: Kompressionen des Hals- oder Brustteils durch Kropf, Drüsenschwellung oder Mediastinaltumoren; Entzündungen oder Eiterungen in der Umgebung der Speiseröhre, die nicht nur eine Kompression, sondern auch starke Spasmen hervorrufen; Kompressionen durch Aortenaneurysmen. 2. Innere: Traumen durch Fremdkörper, Entzündungen, Narben, nervöse Spasmen, Neubildungen. Bei Fremdkörpern Operation nur dann indiziert, wenn die Oesophagoskopie versagt. Heftige Entzündungen und Eiterungen der Speiseröhre können wegen schwerer Dysphagie die Operation erforderlich machen, ebenso Geschwüre in der Gegend des untersten Speiseröhrenteils mit schweren Spasmen, die durch Dilatation nicht zu beseitigen sind. Dasselbe gilt von schweren Verbrennungen und Verletzungen der Speiseröhre und von narbigen Verengerungen nach diesen Affektionen. Nervöse Stenosen in Form von Spasmen in der Zwerchfellgegend geben nur bei Unmöglichkeit normaler Ernährung zur Operation Veranlassung. Die häufigste Indikation besteht bei malignen Geschwülsten, besonders dem Carcinom der Speiseröhre. Eine relative Indikation ist gegeben, wenn große operative Eingriffe am Pharynx oder dem Hals- und Brustteil des Oesophagus geplant sind. Hier soll nicht nur die Ernährung sichergestellt werden, sondern auch postoperative Störungen von seiten der Atmungswege (Schluckpneumonie) verhütet werden. Bezüglich des Operationsverfahrens empfehlen Verff., die Fistel möglichst hoch am Magen anzulegen und nicht zu groß zu machen, damit ein Rückfluß des Mageninhalts verhindert wird. Damit eine möglichst kontinente Fistel erzielt wird, dürfen die Muskeln nur stumpf durchtrennt werden. Zur Verhütung von Pneumonien darf die Operation nur in Lokalanästhesie vorgenommen werden. Resultate: von 50 Fällen wurden 12 in Allgemeinnarkose operiert, davon 6 Todesfälle; von den 38 in Lokalanästhesie starben nur 3. *Neupert* (Charlottenburg).

Mund, Kiefer, Parotis:

Amann, August: Untersuchungen über die Expansionskräfte im kiefer-orthopädischen Dehnungsbogen, nebst kurzen Untersuchungen über die Elastizitätserscheinungen der in der Kieferorthopädie angewandten Ligaturenseide. Dissertation: Erlangen 1921.

In der zahnärztlichen Orthopädie werden Expansionsbögen aus Draht verwendet, welche den verschiedenen Formen der Kieferbögen entsprechend sich bald einer Ellipse, einer Parabel oder Hyperbel nähern. Die Untersuchungen ergaben, daß der Elastizitätsmodulus bei der Ellipse am niedrigsten bei der Hyperbel am höchsten ist, er ist um so kleiner, je näher der Brennpunkt scheitelwärts gelegt wird. — Die Elastizität der Ligaturseide ist bei feuchter Seide $^1/_3$—$^1/_4$ höher als bei trockener Seide, die erst nachträglich der Feuchtigkeit ausgesetzt wurde. *Herda* (Berlin).

Romiti, Cesare: Parotite cronica policistica. (Chronische polycystische Parotitis.) (*Clin. chirurg. gen., univ. Pisa.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **29,** H. 1, S. 45 bis 56. 1922.

Übersicht über die bisher beschriebenen Fälle und die Entstehungstheorien. Krankengeschichte eines 51 Jahre alten Arztes, der seit 5 Jahren in der Parotisgegend eine eigroße Geschwulst hat, die in Lokalanästhesie entfernt wird. Sie ist eine zweikammerige, mit gelber Flüssigkeit gefüllte Cyste. Mikroskopisch stark entwickeltes faseirges Bindegewebe, mit kubischen und mehrschichtigen flachen Epithelzellen. Die Körner sind groß, auffallend gut färbbar. Viele junge Bindegewebszellen. Teilweise normales Parotisgewebe. Viele kleine Cysten, die stellenweise ineinanderschmelzen. Nach Ansicht des Verf. sind das Retentionscysten; ein Teil der Cysten ist embryonalen Ursprungs. Drei mikroskopische Zeichnungen. *von Lobmayer.*

Arzelà, Iginio: Contributo allo studio sulla istogenesi e sul decorso dei così detti tumori misti delle glandule salivari. (Beitrag zur Kenntnis der Histogenese und des Verlaufes der sog. Mischgeschwülste der Speicheldrüsen.) (*Osp. S. Giovanni di Dio, Firenze.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. **5,** H. 1, S. 87—113. 1922.

Das vielgestaltete Bild der Mischgeschwülste wird durch verschiedene Theorien erklärt. Die epitheliale Theorie leitet sie von den drüsigen Elementen her, die bei ihrem wechselnden Aussehen von der embryonalen Anlage bis zum ausgebildeten Drüsenschlauch die verschiedenen Formen der von ihnen abstammenden Zellbildungen erklären könnten. Hand in Hand mit der Zellwucherung geht eine Hyperplasie des Stützgewebes. Die bindegewebige Theorie bringt die Geschwülste in erster Linie mit dem Endothel und Perithel der Blut- und Lymphcapillaren in Zusammenhang und faßt sie daher als Endotheliome auf. Die embryonale Theorie zieht zu ihrer Erklärung verlagerte epitheliale Keime heran. Vereinzelt sind die Stimmen, welche Reste des Kiemenapparates im Innern der Speicheldrüsen vermuten. — Verf. teilt ausführlich sechs eigene Beobachtungen mit. Bei fünf Fällen handelt es sich um typische Mischgeschwülste, vier der Parotis und eine am Gaumen. Sie wurden sorgfältig histologisch untersucht und die Ergebnisse teilweise durch Mikrophotogramme wiedergegeben. Eine scharfe Grenze zwischen dem sog. Parenchym und dem Stützgewebe läßt sich nicht ziehen. Das Aussehen dieser Parenchymzellen spricht nicht dafür, daß es sich um epitheliale Gebilde handelt. Sie besitzen keine Membrana propria, sondern sind gleichsam in ein mächtiges fibrilläres Bindegewebe eingestreut. Hinzu kommt, daß es möglich ist, alle Übergänge vom Endothel der Gefäße bis zu den Parenchymzellen, eine fortlaufende Metaplasie vom fibrillären bis zum schleimigen und knorpeligen Gewebe zu beobachten. Arzela faßt daher die Mischgeschwülste auch als Endotheliome auf. — Im 6. Falle handelt es sich um ein Sarkom, das sich auf dem Boden einer Mischgeschwulst entwickelt hatte. *A. Brunner* (München).

König, Fritz: Kosmetischer Weichteilschnitt für die temporäre Unterkieferdurchsägung. (*Luitpoldkrankenh., Würzburg.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 11, S. 362—363. 1922.

Die Resultate der Langenbeck - Bergmannschen Schnittführung für temporäre Unterkieferdurchsägung sind nicht befriedigend, da durch den Schnitt die mimische Muskulatur der unteren Gesichtshälfte gelähmt wird. König empfiehlt folgende Schnittführung: Die Unterlippe wird etwa fingerbreit medianwärts vom Mundwinkel

der kranken Seite durchtrennt. Der Schnitt steigt gerade abwärts bis daumenbreit unter den Unterkieferrand, wendet sich jetzt rückwärts über die Unterspeicheldrüsengrube hinweg bis zum vorderen Rand des Sternocleidomastoideus und nun an diesem abwärts, soweit notwendig. Nach Freilegung und Unterbindung der Gefäße und Drüsenexstirpation wird der Hautschnitt jetzt an der Unterlippe bis durch die Schleimhaut durchgeführt und $^1/_2$ cm von der Umschlagsfalte die Wangenschleimhaut rückwärts durchtrennt bis hinter den Weisheitszahn. Der ganze Wangenlappen wird nun bis auf das Kieferperiost abgelöst und nach rückwärts geschlagen. Auf die Erhaltung des Mundwinkels ist am meisten Wert zu legen. Verf. wandte diese Schnittführung in 2 Fällen mit gutem Erfolge an. *Scheele* (Frankfurt a. M.).

Wirbelsäule:

Léri, André: La 5e vertèbre lombaire et ses variations. Leur image radiographique, leur valeur clinique. Sacralisations et pseudo-sacralisations. (Der 5. Lumbalwirbel und seine Varietäten. Ihr Röntgenbild, ihr klinischer Wert. Sakralisation und Pseudosakralisation.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 15, S. 158—161. 1922

Vgl. dies. Zentrlorg. **17**, 16.

Kleinberg, S.: Fracture of the spine. (Bruch der Wirbelsäule.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. **4**, Nr. 1, S. 80—104. 1922.

Auf Grund von 8 Fällen wird das Symptomenbild dieser Verletzung beschrieben: 1. Anamnestisch liegt eine Verletzung vor. 2. Umschriebener und dauernder Schmerz an der Wirbelsäule, Rückenschwäche, ausstrahlende Schmerzen, welche au Druck der Spinalnerven hinweisen, Rückenmarkssymptome. 3. Abflachung oder Prominenz einer umschriebenen Partie der Wirbelsäule mit Druckempfindlichkeit und beschränkter Beweglichkeit. Das Röntgenbild zeigt die Verletzung stets ganz deutlich besonders bei seitlicher Aufnahme. Die Beschwerden können jedoch so gering sein, daß sie lange unbeachtet bleiben. Oft wird erst nach mehreren Monaten die richtige Diagnose gestellt. Einer der angeführten Fälle wurde erst nach 9 Monaten erkannt. Bei diesem traten die ausstrahlenden Schmerzen im Abdomen mit Erbrechen so sehr in den Vordergrund, daß sie alle anderen Symptome überschatteten. — Die Behandlung besteht in Feststellung der Wirbelsäule, am besten im Gipskorsett für 2 Jahre. Wenn die Ruhigstellung nicht gelingt oder die Behandlung abgekürzt werden soll, so kommt die Knochenplastik in Betracht. Diese muß sich aber über etwa 6 Wirbel erstrecken, so daß die Versteifung eine erhebliche Strecke der Wirbelsäule einnimmt, während bei der konservativen Behandlung nur 2 Wirbel höchstens gegeneinander unbeweglich bleiben. Ob man bei Rückenmarkssymptomen sofort die Laminektomie machen soll oder zuwarten bis vielleicht die Lähmungs- und Druckerscheinungen zurückgehen wagt Verf. nicht zu entscheiden. Jedenfalls muß man bedenken, daß es kein Mittel gibt um zu entscheiden ob Lähmungen nur durch Druck oder durch wirkliche Zerstörung der Nervensubstanz entstanden ist. Die Mortalität der Operation ist eine hohe. *Port* (Würzburg).

Calvé, Jacques: Sur un nouveau traitement des paraplégies graves pottiques par ponction de l'abcès ante-médullaire à travers le trou de conjugaison. (Über eine neue Behandlung der Paraplegie bei der Pottschen Krankheit durch Punktion des Abscesses durch das Foramen intervertebrale.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 23, S. 246—248. 1922.

Bei der Pottschen Krankheit im Kindes- und jugendlichen Alter tritt häufig eine Paraplegie auf. Das klinische Bild und die Obduktion haben gezeigt, daß es sich immer um eine Paraplegie durch Kompression des vorderen Rückenmarks handelt. Die Ursache der Kompression kann sein ein Knochenfragment, ein Absceß oder eine Verdickung der Pachymeninx. Die knöcherne Kompression ist sehr selten. Meistens handelt es sich um eine Kompression durch den tuberkulösen Herd selbst. An der Hinterfläche des Wirbelkörpers findet sich entweder ein Käseherd oder ein kalter Absceß, der unter Druck steht und das Rückenmark direkt komprimiert. Eine Pachymeningitis ist ebenfalls sehr selten. Der kalte Absceß oder der käsige Herd bilden fast immer die Ursache der Rückenmarkskompression. Beim Kinde ist die Paraplegie selten sehr schwer. Eine dauernde Immobilisation führt meistens zum Erfolg. Wenn nach 8 oder 10 Monaten der konservativen Behandlung die Paraplegie zunimmt, muß man eingreifen. Bisher versuchte man die Laminektomie,

sie ist vollkommen verlassen, da sie sich nicht bewährte und von falschen Voraussetzungen ausging. Dann machte man die Kosto-Transversektomie nach Ménard. Diese Operation will eine Drainage des Wirbelherdes erreichen, sie endet aber meistens mit einer Fistel, deshalb ist sie verlassen. Verf. erreicht die Entlastung durch die Punktion des kalten Abscesses, nachdem er vorher genaue Studien gemacht hat, wie man am besten das Foramen intervertebrale mit der Punktionsnadel erreichen kann. Die Foramia intervertebralia bieten im Durchschnitt eine Höhe von 14—18 mm und eine Breite von 9—12 mm. Sie sind um so größer, je tiefer sie liegen. Die knöchernen Umrandungen nach oben, hinten und unten sind ausgefüllt mit einem festen Bindegewebe, welches der Zerstörung noch Widerstand leistet, selbst wenn 2 oder 3 Wirbelkörper total zerstört sind. Diese Löcher, durch welche die Nervenwurzeln durchziehen, lassen immer noch einen Raum zur Passage einer Sonde von 2 mm Durchmesser.

Die genaue Technik dieser Punktion des kalten Abscesses im Wirbelkanal mit einer entsprechend gekrümmten Nadel wird an Hand von Abbildungen genau beschrieben und muß dort in allen Einzelheiten nachgelesen werden. Nebenverletzungen der Nervenwurzeln oder von Gefäßen sind bei dieser Technik sehr selten. An dem Skelett kann man sich genau Rechenschaft geben über die Lage des Foramen intervertebrale. Es liegt unterhalb und ein wenig nach vorn von dem unteren Rande der Apophyse des Processus transversus des oberhalb gelegenen Wirbels und unmittelbar nach vorn und ein wenig nach innen vom äußeren Rande des Wirbels. Den Winkel, den der Processus transversus und der Wirbel bilden, muß man aufsuchen; er ist nach unten und außen offen und liegt genau in gleicher Höhe wie das zugehörige Zwischenwirbelloch. Das Instrumentarium besteht aus einer Hohlsonde, die am Ende entsprechend winklig abgebogen ist, aus einem Mandarin und aus einem Trokart. In dieser Weise wurde die Punktion 10mal vorgenommen. Die einzelnen Krankengeschichten werden angeführt, die Resultate erscheinen sehr ermutigend. Man kann auf diese Weise auch therapeutische Mittel in den Krankheitsherd einführen. Verf. hatte zwei Heilungen und eine wesentliche Besserung. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Lehmann, Walter: Verlaufen sensible Fasern in den vorderen Wurzeln? Zur gleichnamigen Arbeit von A. W. Meyer in Nr. 49 (1921) d. Zentralbl. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 13, S. 435—437. 1922.

Die Ansicht Meyers (ref. dies. Zentrlbl. 16, 464), daß die nach hinterer Wurzeldurchschneidung noch vorhandene Sensibilität nicht auf sensible Fasern der vorderen Wurzeln, sondern auf eine nicht restlose Durchtrennung der hinteren Wurzeln zurückzuführen ist, kann im allgemeinen nicht zutreffend sein. Verf. hat in einem Fall von C. V bis Th. II von jeder Wurzel schätzungsweise $^4/_5$ reseziert. Trotz der ausgedehnten teilweisen Wurzeldurchschneidung war das Gefühl für alle Qualitäten kaum herabgesetzt. Man muß also, wenn ein Wurzelteil oder eine ganze Wurzel versehentlich stehenbleibt, in dem betreffenden Bezirk auch eine intakte Hautempfindung erwarten und nicht, wie Meyer bei den Versuchen an der Katze es beschreibt, nur ein Erhaltenbleiben der Druckempfindung oder eine Überempfindlichkeit gegen Druck. Auch findet man bei teilweisem traumatischen Plexusabriß, wenn nur 2 oder 3 Wurzeln ausgerissen oder abgeschossen sind, trotz Erhaltenseins anderer Nachbarwurzeln ausgedehnte völlig gefühllose Bezirke. Diese müßte man auch nach operativer Resektion von mehreren hintereinandergelegenen hinteren Wurzeln erwarten, auch wenn versehentlich Fasern stehengeblieben wären. Das ist aber nicht der Fall. Der Unterschied liegt darin, daß das eine Mal die vorderen Wurzeln mitbetroffen sind, das andere Mal die hinteren allein. *Tromp* (Kaiserswerth).

Milian, G.: Prophylaxie et traitement des accidents de la ponction lombaire. (Prophylaxe und Behandlung der Nebenerscheinungen nach Lumbalpunktion.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 6, S. 123—125. 1922.

Verf. schildert die bekannten Nebenwirkungen (Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Brechreiz usw.), deren Stärke bei einzelnen Patienten verschieden ist. So stellen sich solche bei schweren cerebralen Störungen (Schädelbruch, Meningitis, Gehirnblutungen) nicht oder kaum ein; bei Tabikern treten ebenso wie nach Kalomelinjektionen (die

doch meist recht schmerzhaft sind) auch nach Lumbalpunktion kaum Beschwerden auf (cerebrale Analgesie!). Patienten mit erhöhtem Liquordruck scheinen überhaupt die Lumbalpunktion besser zu vertragen, während bei solchen mit normalem oder vermindertem Druck Nebenwirkungen viel häufiger beobachtet werden, weshalb die Entnahme von nur möglichst wenig Liquor empjohlen wurde. Nach der heutigen Anschauung besteht jedoch keinerlei Beziehung zwischen Menge des entzogenen Liquors und Grad der später auftretenden Beschwerden. Die Nebenwirkungen sind wahrscheinlich durch das Nachsickern des Liquors aus dem Stichkanal der Dura in das umliegende Gewebe bedingt (1 Fall angeführt); als Beweis dient nach Verf. das Schwinden der Beschwerden 5 Tage nach der Punktion, einem Zeitraum, der dem zur Vernarbung des Stichkanales in der Dura erforderlichen entspricht. Prophylaktisch empfiehlt Verf. neben guter Technik die Verwendung von Nadeln mit kleinem Durchmesser (1 mm). Bei Patienten mit Melancholie, Verfolgungs- und Wahnideen wirkt die Punktion oftmals schädlich. Nach der Punktion läßt Verf. die Einstichstelle massieren, sowie den Patienten 10 Minuten lang bei tiefstehendem Kopf in Knieellenbogenlage verharren; anschließend Bauchlage 24 Stunden lang, wobei das Fußende des Bettes erhöht wird. Behandlung der Nebenerscheinungen: Streng horizontale Lage, Morphium 3 mal täglich evtl. mit Opium und Brom. Bei länger anhaltenden Beschwerden (10—20 Tage) ist an Hysterie zu denken. *Gg. Vill* (Greifswald).°°

Lhermitte, J. et Ph. Pagniez: Syndrôme de section complète de la moëlle dorsale datant de 10 ans consécutive à un traumatisme rachidien remontant à l'âge de 3 ans: croissance persistante des membres inférieurs. (Völlige Rückenmarksdurchtrennung seit 10 Jahren nach Wirbelsäulenverletzung im 4. Lebensjahre.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 6, S. 57—60. 1922.

Dreizehnjähriger Knabe. Im Alter von 3 Jahren sehr schwere Wirbelsäulenverletzung mit völliger Lähmung der unteren Gliedmaßen, die auch gegenwärtig besteht. Beine sehr abgemagert; Fehlen aller Sehnen-, Knochen- und Hautreflexe, auch Hoden- und Bauchreflexe fehlen, völlige Anästhesie, Herabsetzung der Hauttemperatur und Anidrosis an den unteren Extremitäten. Keine Sphincterstörungen. Genitalfunktionen gleich Null. Trotz der kompletten Rückenmarksdurchtrennung funktionierten also die Sphincteren automatisch normal. Der Allgemeinzustand des Pat. war ein guter, hauptsächlich wohl wegen des Fehlens von Sphincterstörungen. Das Längenwachstum der unteren Extremitäten war trotz der 10jährigen, wohl völligen Zerstörung des Lumbosakralmarkes ein normales. Dieser Umstand zeigt, daß beim Menschen das Skelettwachstum der unteren Gliedmaßen nicht deutlich beeinflußt wird durch die physiologische und sehr wahrscheinlich auch anatomische Zerstörung des ganzen Lumbosakralmarks. Cerebrospinalzentren scheinen keinen „trophischen" Einfluß auf das Knochenskelett zu besitzen. *Kurt Mendel.*°°

Mixter, W. J.: Experiences with tumors of the spinal cord. (Erfahrungen an Rückenmarkstumoren.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 186, Nr. 9, S. 276—279. 1922.

Bericht über Beobachtungen, die an 54 Fällen von chronischer Rückenmarkskompression nicht traumatischen Ursprungs gemacht wurden.

Wie durch die Operation festgestellt wurde, handelte es sich nur in einem Teil der Fälle um Rückenmarkstumoren, es fanden sich 21 verschiedene Erkrankungen die in vier Gruppen geordnet werden können: 1. Erkrankungen des Rückenmarkes selbst, 2. Erkrankungen der Nervenwurzeln und Rückenmarkshäute, 3. Erkrankungen der Wirbelsäule, 4. Fälle mit negativem Befund (Degenerative Prozesse des Rückenmarkes und unklare Fälle). Die besten Erfolge gibt die zweite Gruppe, doch müssen alle Fälle operiert werden, die chronische Rückenmarkssymptome aufweisen, auch solche, die einer Syringomyelie oder Seitenstrangdegeneration ähnlich sind, da sich hinter diesen Symptomen oft sehr leicht operable Duratumoren bergen. Die Methode der doppelten Punktion an der Cisterna magna und in der Lumbalgegend nach Ayer hat die Diagnostik sehr verbessert, dennoch ist die Differentialdiagnose noch sehr unvollkommen, so daß lieber zu oft als zu selten zu operieren ist. Die Technik der Laminektomie betreffend wird empfohlen, weit aufzumachen, die Dornfortsätze im Zusammenhang mit der Muskulatur der einen Seite beiseite zu schieben und nicht abzutragen, die Dura womöglich nicht zu eröffnen. Sitzt der Tumor im Rückenmark, so kann man nach Elsberg die über ihm liegende Schichte spalten und mitunter in einem zweiten Eingriff den Tumor entfernen. Größte Zartheit ist Vorbedingung des Erfolges. Gipsmieder ist nur bei Zerstörung der Wirbelsäule erforderlich. Inoperable Neoplasmen sind zu bestrahlen. Ein Fall von Gliom zeigte nach Rückenmarksspaltung und Röntgenbestrahlung eine bemerkenswerte Besserung. Nur die

genaueste Untersuchung womöglich in Zusammenarbeit mit einem erfahrenen Neurologen kann auf dem Gebiete Erfolge zeitigen. Von 54 Kranken wurden 45 operiert, von diesen starben 2. In dem einen Falle saß der Tumor nicht an der erwarteten Stelle, wodurch die Operation wesentlich verlängert wurde, der zweite Fall dürfte an einer Embolie zugrunde gegangen sein. 26 von den Operierten leben noch, 3 vollkommen wohl, 8 wesentlich gebessert, 8 etwas gebessert, 17 sind seither gestorben, davon 2 nicht an ihrem Rückenmarksleiden. Ein besonders wichtiger Fall wurde von Porter durch Entfernung eines Chondroms der Wirbelsäule geheilt. Der Kranke zeigte die Symptome gesteigerten Hirndruckes und nur die sehr sorgfältige Untersuchung des Nervenstatus und der Liquorverhältnisse hat die Ärzte davor bewahrt, eine ganz überflüssige Schädeloperation auszuführen. *Moszkowicz* (Wien).

Hals.

Allgemeines:

Dagnini, Giovanni: Costola cervicale bilaterale con disordini vasomotori dell' arto superiore destro a tipo radicolare inferiore e della guancia omonima. (Beiderseitige Halsrippe mit vasomotorischen Störungen der rechten oberen Extremität von unterem Wurzeltypus und der gleichseitigen Wange.) (*Centro neurol. milit., Bologna.*) Policlinico, sez. med. Jg. 29, H. 2, S. 109—122. 1922.

Bei einem 21 jährigen Soldaten waren nach längerem Marsche mit Schulterbelastung Kribbeln und Müdigkeit im rechten Arme aufgetreten, so daß dieser schließlich nicht mehr benützt werden konnte. Außerdem klagte der Kranke über ein unangenehmes Hitzegefühl in der rechten Wange, die deutlich gerötet war. Der Kopf war etwas nach rechts geneigt, in der rechten oberen Schlüsselbeingrube eine nußgroße, knochenharte Geschwulst zu tasten. Die Sensibilität war in allen Qualitäten beiderseits normal. Hingegen bestand eine elektrische Untererregbarkeit der kleinen Handmuskeln im Gebiete der 8. Cervical- und 1. Dorsalwurzel Die Hauttemperatur des rechten Armes und der rechten Wange war um 1° höher als links. Das Röntgenbild zeigte rechts eine 8 cm lange vom 7. Halswirbel ausgehende Rippe, welche zu einer Knochenauflagerung (nach Osteoperiostitis?) an der 1. Rippe hinzog. Links bestand eine nur 4 cm lange rudimentäre Halsrippe, deren vorderes Ende mit der 1. Brustrippe anscheinend verschmolzen war. Die vasomotorischen Störungen wären dadurch zu erklären, daß die Rami communicantes des Halssympathicus in ihrem Verlaufe zur 8. Cervical- und 1. Dorsalwurzel durch die zwischengelagerte Halsrippe eine Zerrung erfahren haben. Über die Therapie ist nichts mitgeteilt. *v. Khautz* (Wien).

Todd, T. Wingate: Posture and the cervical rib syndrome. (Körperhaltung und Symptomenkomplex der Cervicalrippen.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 1, S. 105—109. 1922.

Bereits in einer früheren Arbeit hat Verf. nachgewiesen (Ref. siehe 1, 67), daß die Gefäßsymptome bei Patienten mit Halsrippe trophischer Art sind infolge Lähmung der sympathischen, die Gefäße versorgenden Nerven. Es ist ihm gelungen dasselbe Bild hervorzurufen, indem er des Nachts mit senkrecht ausgestrecktem Arm unter dem Kopf schlief. Diese Stellung wurde mit kurzen Unterbrechungen von 1913 bis zum März 1921 eingehalten. Die ersten Erscheinungen wurden im Januar 1921, bestehend in einem tauben Gefühl an dem rechten Zeigefinger, bemerkt. Es entstand dann eine schmerzhafte Zone in der Gegend des Ellenbogens, ohne daß das Betroffensein eines bestimmten Nerven festgestellt werden konnte. Später war sie auf eine bestimmte Stelle an der hinteren Seite des Ellbogens konzentriert. Druck auf dieselbe rief Sensationen im Gebiete des Nerv. ulnaris hervor, welche am anderen Arm fehlten. Beim Eintauchen in heißes Wasser nahm dieses Gefühl zu, nicht bei kaltem. Im Februar 1921 begannen Daumen und Zeigefinger zu schwellen; es stellte sich eine Paronychie ein, unregelmäßiges Hautschuppen und Ablösung des Nagels vom Nagelbett. Es hatte den Anschein, als ob das Wachstum der Nägel beschleunigt war. Die Schwellung und Paronychie hielten bis zum März 1921 an, um dann nach Veränderung der Armhaltung allmählich zu verschwinden. Mitte Mai waren sämtliche Symptome wieder verschwunden. Es ist nach diesem Versuche wohl sicher, daß die Haltung des Armes während der Nachtzeit den Symptomenkomplex hervorgerufen hat. Über die Art der Wirkung und der Entstehung der Gefäßsymptome (Beginn am Daumen und Zeigefinger) hat der Versuch keine Klärung gebracht. Er wirft ein Licht auf die Fälle, in welchen der sogenannte Halsrippensymptomenkomplex vorhanden ist, ohne daß eine Anomalie in der Hals-Brustgegend gefunden wird. *Stettiner* (Berlin).

Glogau, Otto: Eine typische Operation für die von den oberen Luftwegen und vom Zungengrunde ausgehenden Senkungsabscesse. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 55, Suppl. Bd. 1, S. 1119—1150. 1921.

Senkungsabscesse am Hals haben, so verschiedenartig sie auch ihrer Entstehungsart nach sein mögen, die typische Eigenschaft, daß sie von den peripharyngealen und perilaryngealen Gebilden aus sich in den breiten Gefäßspaltraum einsenken, welcher

zum vorderen Mediastinum führt, wo sie eine ernste das Leben bedrohende Komplikation bilden. Zur Bekämpfung der drohenden Mediastinitis sowie bereits bestehender Mediastinalabscesse wird die von Marschik weiter ausgebildete kollare Mediastinotomie Hackers empfohlen.

Nach breitem Hautschnitt entlang dem vorderen Rand des Sternocleidomastoideus wird stumpf auf die Gefäßscheide vorgedrungen, der M. omohyoideus durchtrennt, und die Gefäßscheide entlang dem vorderen Mediastinum freigelegt und mit Jodoformgazestreifen abgedichtet, oder wenn es bereits infiziert ist, drainiert. Durch Aufhebung der Schilddrüse wird das hintere Mediastinum freigelegt und je nachdem, ob es bereits infiziert ist oder nicht, drainiert oder abgedichtet. Erst nach Abdichtung des kollaren Mediastinums geht man im oberen Teil der Incisionswunde entlang dem Sternocleidomastoideus in die Tiefe. Zur Eröffnung der von der lateralen Rachenwand ausgehenden Abscesse geht man dann mit der Kornzange unter dem Musc. digastricus vor, wobei die Kornzange in verschiedenen Richtungen gespreizt wird. Anders lokalisierte Abscesse machen Abweichungen von dieser typischen Methode notwendig. Die Wunde wird offen gelassen und feucht verbunden, die Gazestreifen im Mediastinum bleiben 4—5 Tage liegen. Mitteilung von 14 Fällen mit teils günstigem, teils letalem Ausgang, die nach der beschriebenen Methode oder konservativer behandelt sind.
R. Schmidt (Hamburg-Eppendorf).

Giacanelli, Vittor Ugo: Su di un casó di linfangioma cistico congenito del collo. (Über einen Fall von angeborenem cystischen Lymphangiom des Halses.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Perugia.*) Rif. med. Jg. 38, Nr. 10, S. 219—222. 1922.

Es handelte sich um einen (Photographie) zwerchsackförmigen, wie eine dicke Wurst die rechte Halsseite eines kleinen Kindes längs dem Sternocleido umziehenden cystischen Tumor, der exstirpiert wird. Die mikroskopische Untersuchung ergab die sichere Diagnose. Es ließ sich der histologische Nachweis führen, daß die größeren Cystenräume durch Konfluenz entstanden waren. — Die Genese der Tumoren ist noch unklar. Es scheint aber sicher zu sein, daß die Entwicklung dieser Lymphangiome ihren Ausgang nimmt von isolierten Keimen aberrierender Lymphgefäße.
Ruge (Frankfurt a. O.).

Giannettasio, Niccola: Dell'igroma cistico del collo. Contributo clinico ed istopatologico. (Über ein cystisches Hygrom am Hals. Klinischer und histologischer Beitrag.) Firenze: Off. tipo-litogr. 1921. 11 S.

Ausführliche Beschreibung eines Falles von cystischer Geschwulst am Hals bei einem 18jährigen ♀, wobei die Differentialdiagnose eingehend erörtert wird. Nur auf Grund der mikroskopischen Untersuchung ist manchmal die Genese dieser z. T. embryonalen Tumoren möglich. In dem erwähnten Fall handelt es sich um ein vom Lymphgefäßsystem ausgehendes angeborenes cystisches Hygrom. (Mehrere Abbildungen.)
Th. Naegeli (Bonn).

Busacchi, Augusto: Tumori del collo a struttura tiroidea. (Tumoren des Halses mit Schilddrüsenstruktur.) (*Osp. magg., Bologna.*) Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 9, H. 5/9, S. 173—180. 1921.

Es handelt sich um z. T. multipel auftretende, langsam wachsende Tumoren mit glatter Oberfläche, die vollkommen beweglich sind. Sie waren auf dem Durchschnitt z. T. cystisch degeneriert. In einer Bindegewebskapsel enthielten sie Hohlräume, die von einem kubischen, einschichtigen Epithel umgeben waren; im Inneren finden sich acidophile amorphe Massen. Die Tumoren waren sehr gefäßreich. Nach der ganzen Struktur ist anzunehmen, daß sie auf verlagerte Thyreoideakeime zurückzuführen sind.
Jastrowitz (Halle).°°

Schilddrüse:

Baumann, Erwin: Zur Prophylaxe und Therapie des Kropfes mit Jod. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 11, S. 280—282. 1922.

Verf. macht auf die Gefahren der Jodbehandlung des Kropfes aufmerksam, die wieder vermehrt in Aufschwung kommt, nachdem die Jodprophylaxe in den Schulen begonnen ist. Er wendet sich gegen die „wilde" Jodbehandlung, und erachtet es als dringend notwendig, daß der freie Verkauf von Jodpräparaten in den Apotheken verboten wird. Zwar hat Verf. ca. 800 Kropfträger mit Jod behandelt, aber nur genaue Funktionsprüfung der Schilddrüse schützt davor, durch Jod thyreotoxische Symptome hervorzurufen. Die üblichen Dosen sind nach Verf. Ansicht viel zu hoch; er sah bei genau kontrollierten Fällen mit Natr. jodat. und Calc. jodat. in Jahresmengen von nur 0,013 g Jod Schwinden des Kropfes. Verf. betrachtet das Problem der Prophylaxe und Therapie des endemischen Kropfes mit Jodpräparaten noch keineswegs für gelöst.
Hellwig (Frankfurt a. M.).

Oswald, Ad.: Zur Kropfprophylaxe. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 313—315. 1922.

Verf. empfiehlt die Kropfprophylaxe mit Joddarreichung, die durch Erfahrungen an Tieren und Menschen besonders von seiten amerikanischer Autoren (Marine, Leukart, Kimball, Smith) weitgehend fundiert ist. Oswald wendet sich gegen zu hohe Dosierung, er schlägt vor, den Schulkindern 1—2 mg als Jodnatrium wöchentlich einmal das ganze Jahr hindurch zu reichen. Um die Prophylaxe auch den Schulentlassenen zukommen zu lassen, ist eine Verwendung von gejodetem Kochsalz in Betracht zu ziehen. *Hellwig* (Frankfurt a. M.).

Sloan, H. G.: The solution of the endemic goiter problem. (Die Lösung des Kropfproblems.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 3, S. 202—208. 1922.

Verf. gibt eine Übersicht über die Verbreitung des Kropfes in den Vereinigten Staaten und die proportionale Verbreitung des Kretinismus. Dann gibt er eine sehr kurze und etwas einseitige Darstellung des Wesens und der Ursache des Kropfes. In den Vereinigten Staaten wird die Theorie des Jodmangels, als Ursache des Kropfes, immer mehr als sicher angesehen, welche auch in Europa immer mehr an Boden gewinnt. Die Geschichte, die der Verf. von dieser Jodtheorie des Kropfes gibt, ist jedoch durchaus falsch, da Verf. nur die neueste Literatur berücksichtigt und nicht zu wissen scheint, daß die Theorie schon 30 Jahre alt ist. Dann gibt Verf. die Resultate der prophylaktischen Jodbehandlung in Schulen Amerikas durch Marine und Kimpall und kommt zum Schlusse, daß durch die Jodprophylaxe der Kropf und Kretinismus ganz verschwinden werden. *Albert Kocher* (Bern).

Bérard, Léon: Les paralysies transitoires du récurrent après les opérations pour goitres. (Die vorübergehenden Recurrenslähmungen nach den Kropfoperationen.) Lyon chirurg. Bd. **19**, Nr. 1, S. 1—10. 1922.

Verf. teilt 5 eigene diesbezügliche Beobachtungen mit. Die Gründe für die vorübergehende Recurrenslähmung sind der Häufigkeit nach: 1. die Zerrungen des unteren Gefäßstieles und des Recurrens beim Luxationsakt des Kropfes, 2. die unvollständigen Läsionen des Nerven bei seiner Freilegung, bei brüsker Ablösung des Nerven während der Ligatur der Art. thyreoid. infer., durch Quetschung mittels Pinzette oder Klemme und durch Fadenschnürung, 3. die Narbenschrumpfung des Gewebes in der Nachbarschaft des Recurrens oder die Durchtränkung des einen oder der beiden entblößten Nervenstämme mit dem aus den Schilddrüsenstümpfen sich ausscheidenden Sekret oder die Durchblutung. Jedenfalls sei die postoperative laryngoskopische Untersuchung unbedingt nötig, um den vorübergehenden Charakter einer Recurrenslähmung gegenüber der Durchtrennung des Nerven mit der endgültigen Cadaverstellung des korrespondierenden Stimmbandes klar zu stellen. *Gebele* (München).

Greensfelder, Louis and Ralph Boerne Bettman: Carcinoma in lateral aberrant thyroid gland. Report of a case. (Krebs in einer seitlichen akzessorischen Schilddrüse. Bericht eines Falles.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 11, S. 797—799. 1922.

Eine 50jährige Frau wird wegen einer Geschwulst an der rechten Halsseite aufgenommen. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Tumors ergab Schilddrüsengewebe mit vielen Krebszellen, so daß die Diagnose auf Carcinom einer Nebenschilddrüse gestellt wurde. Gerade die Bösartigkeit ist bei der sonst nicht sehr seltenen Nebenschilddrüse besonders auffällig und erwähnenswert. *Bantelmann* (Altona).

Klinger, R.: Zur Kropfprophylaxe durch Jodtabletten. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 13, S. 315—316. 1922.

Früher oder später wird man zu einer allgemeinen und automatischen Jodverabreichung durch das Speisesalz gelangen. Für die Übergangszeit ist die individuelle Verabfolgung etwas größerer Dosen nötig. Dafür kommen nur Tabletten in Frage, deren Zusammensetzung aus Jodostarin (4 mg Jod entsprechend) und Jodnatrium (1 mg) sich als wirksam und unschädlich erwiesen hat. In der Form des nur langsam aufspaltbaren Jodostarins ist eine protrahierte Zufuhr gesichert. *Hellwig.*

Brust.

Lungen:

Lilienthal, Howard: Resection of the lung for suppurative infections with a report based on 31 operative cases in which resection was done or intended. (Lungenresektion wegen eitriger Entzündung mit einem Bericht über 31 operierte Fälle, in denen Resektion ausgeführt oder begonnen wurde.) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 3, S. 257—320. 1922.

Hinweis auf die bisher nur selten ausgeführte Lungenresektion wegen Bronchiektasien (nur 30 Fälle in der Literatur) und die Schwierigkeit der Indikationsstellung für die immerhin sehr gefährliche Operation, für die ein ungefährlicher Ersatz dem Verf. nicht bekannt ist. (Die mehrzeitige Operation nach Sauerbruch, Robinson und anderen erscheint dem Verf. gefährlicher als die typische ein- oder zweizeitige Resektion.) Die eigene Statistik der letzten 6 Jahre umfaßt 31 Fälle. In 14 von diesen wurde nur ein Lappen entfernt (6 Todesfälle = 42,8%); in 10 Fällen überschritt die Erkrankung einen Lappen und verlangte mehr als die bloße Lobektomie (7 Todesfälle = 70%). In den übrigen Fällen wurde von der begonnenen Lobektomie Abstand genommen (5 Todesfälle, 1 Heilung, 1 Bronchialfistel). Tod auf dem Operationstisch erfolgte in keinem Falle, lediglich 2 aller am Leben gebliebenen Patienten waren völlig gesund und voll arbeitsfähig. Bei geeigneter Indikationsstellung erhofft Lilienthal 50—60% Heilungen. Besonders geeignet für die Operation sind jugendliche Individuen, weil bei diesen die Adaptionsfähigkeit des Herzens am größten ist. Bei Individuen über 35 Jahren ist das Operationsrisiko wesentlich größer. Nur einseitige Bronchiektasien sind für den Eingriff geeignet, doppelseitige Erkrankung und dichte Infiltration am Mediastinum bilden Kontraindikationen. Ebenso vergrößern bei älteren Individuen vorausgegangene Palliativoperationen mit Bildung dichter Adhäsionen und bestehender Bronchialfistel die Operationsgefahren. Gleichzeitige sonstige Erkrankungen (Herz, Nieren, Stoffwechsel) bilden ebenso absolute Gegenanzeige. Das gleiche gilt für Lues, solange die WaR. nicht positiv ist. Bei systolischem Blutdruck unter 100 soll die Operation verschoben werden, bis sich der Blutdruck gebessert hat. Die Ausdehnung der Erkrankung ist weniger aus der Sputummenge zu erschließen als aus der Röntgenuntersuchung und der Bronchoskopie, die die Lokalisation der Erkrankung in den oberen oder unteren Lungenpartien, weiterhin die Entfernung von der Peripherie und Hilus und die Feststellung eines Fremdkörpers oder Tumors als Ursache ermöglichen. Häufigste Ursache ist Aspiration nach Tonsillektomie. Röntgenuntersuchung am besten im Stehen. Die Sputumuntersuchung muß Tuberkulose mit Bestimmtheit ausschließen lassen.

Technik der Operation: Vor der Operation möglichste Entleerung des Eiters durch Innehaltung der hierfür am geeignetsten Lage, Digitalisdarreichung in den vorausgehenden Stunden. Während der Operation Verminderung der Blutung durch venöse Stauung der Extremitäten und zu Beginn der Operation Injektion von 15 ccm einer 30 proz. Na-Citricumlösung, die die Gerinnungsfähigkeit des Blutes erhöht. Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose evtl. mit Ätherzusatz durch Intubation des Pharynx ohne besonderen Überdruckapparat und ohne pneumatische Kammer. Zur Insufflation ist ein Paquelingebläse ausreichend. Der Pharynxschlauch wird durch eine Nasenöffnung eingeführt. Der Druck kann durch Verschließen der Lippen und der anderen Nasenöffnung erhöht werden. Zur Operation Seitenlage mit einem Kissen unter der unteren Thoraxhälfte, um die Zwischenrippenräume zu erweitern. Die Operation soll möglichst rasch ausgeführt werden; die Frage der ein- oder mehrzeitigen Operation ist meist erst nach Eröffnung des Thorax zu lösen. Länger als 45 Minuten soll die Operation nicht dauern, so daß von diesem Gesichtspunkt aus die zweizeitige Operation empfehlenswert ist, die auch den weiteren Vorteil hat, daß sich die Herzbalance nach der breiten Thorakotomie allmählich ausgleichen kann. Nur bei völliger Obliteration der Pleura durch zahlreiche Adhäsionen oder bei leicht entfernbaren Lappen (völlig fehlende Adhäsionen ist die einzeitige Operation gerechtfertigt. Im einzelnen breite Incision im 7. oder 8. Intercostalraum (vom Rippenwinkel bis zum Knorpel) und nach Bedarf nach Eröffnung der Pleura Durchtrennung der in Frage kommenden Rippen ohne Ablösung des Periostes. Breiter Zugang ist unbedingt nötig. Die erkrankte Lunge zeigt leberartiges Aussehen. Bei der zweizeitigen Operation wird die durch Überdruck aufgeblähte gesunde Lunge durch Jodoform-

gaze abgedichtet und der erste Akt der Operation nach entsprechender Blutstillung geschlossen, nachdem noch die ganze Wunde durch Situationsnähte (durchgreifend) vereinigt ist. Die Jodoformgaze wird nach 48 Stunden entfernt und durch ein Gummirohr ersetzt, das liegen bleibt, bis nach 8 Tagen die eigentliche Lobektomie vorgenommen wird. Bis dahin sind die Adhäsionen fest genug, um die Operation ohne jede Druckdifferenz vorzunehmen. Bei der Lobektomie wird der Stiel des Lappens exakt isoliert und ohne Trennung in seine Bestandteile mit starkem aber nicht zu dickem Silk abgebunden, nachdem er vorher abgeklemmt ist. Zur Ligatur sind Kettenligaturen nötig, die eng aneinander mit der Aneurysmanadel gelegt werden, so daß jede Partie des Stieles sicher gefaßt ist. Der Stiel soll möglichst lang sein; hierzu muß die Lunge abgeschoben werden. Durchtrennte Bronchialäste sind sorgsam mit Carbolsäure auzsutupfen. Die Fernhaltung von Infektion von der Pleura ist unmöglich. Das Bestreben muß dahin gehen, eine Überschwemmung mit infektiösem Material zu vermeiden, da der Patient mit der langsam eintretenden Infektion eher fertig wird. Ob sich ein wirksamer Schutz durch Umhüllen des Stumpfes mit Gummi finden läßt, muß erst erprobt werden. Die Ligaturfäden werden lang gelassen und unter leichter Spannung an der Brustwand fixiert, um ein Wegflattern des Mediastinums beim Husten zu vermeiden. Drainage mittels eines Gummirohres, durch das die Ligaturfäden und Jodoformgaze bis an den Stiel geführt werden. Schluß der Wunde mit pericostalen Nähten ohne exakte Hautnaht. Pflasterverband, da zirkulärer Verband die Atmung zu sehr erschwert. Für die Nachbehandlung ist die Pflege durch eine in Lungenchirurgie erfahrene Wärterin von besonderer Bedeutung. Der unvermeidliche Operationsschock soll durch reichliches Morphium bekämpft werden. Cyanose ist bedrohliches Symptom. Wegen des Blutverlustes empfiehlt sich prophylaktische Bluttransfusion für die der geeignete Spender schon vor der Operation ausgesucht sein muß. Infusion von citriertem Blut soll vermieden werden. Anaerobierinfektion ist fast unvermeidlich. Pneumothorax ist häufig; allgemeiner Pneumothorax wird durch Öffnen der Wunde behoben. Abgesackter Pneumothorax verlangt die Punktion. Erster Verbandwechsel nach 48 Stunden, allmähliche Lösung und Entfernung der Drains. Jede Störung der Heilung wird durch Temperatursteigerung kund. Der primäre Schluß des ligierten Bronchus läßt sich nicht erwarten. Zum Schlusse Hinweis auf die bisherigen Versuche der Lungenresektion bei Bronchiektasien unter besonderer Anführung der Arbeiten Sauerbruchs und Robinsons und Anführung der einzelnen Krankengeschichten. *M. Strauss* (Nürnberg).

Piéry, M. et Léo Barbier: Sur un cas d'abcès pulmonaire chronique, traité par le pneumothorax artificiel et compliqué de pleurésie purulente.. (Über einen Fall von chronischem Lungenabsceß, mit künstlichem Pneumothorax behandelt und kompliziert durch eitrige Pleuritis.) Lyon méd. **Bd. 131,** Nr. 4, S. 139 bis 153. 1922.

Mitteilung eines Falles von chronischem Lungenabsceß, dessen Entwicklung in drei Phasen verlief. Im Anfangsstadium, das 6 Monate dauerte, war an Lungentuberkulose oder Lungensyphilis zu denken. Da mehrfache Untersuchungen auf Kochsche Bacillen ergebnislos waren und auch die Wassermannsche Reaktion negativ blieb, wurde trotz wiederholter negativer Probepunktion die Diagnose auf eine eitrige unterlobäre Pleuritis gestellt. In der zweiten Krankheitsperiode, welche etwa 5 Monate dauerte, kam es zu einer weitgehenden Besserung des physikalisch-klinischen und radiologischen Befundes. Dann setzte ohne erkennbare Ursache eine dritte Phase ein, in der es unter Temperatursteigerung zu einer rechtsseitigen pneumonischen Infiltration mit Hämoptysen kam. Die Untersuchung des Auswurfes blieb immer negativ. Das Röntgenbild zeigte eine dreieckige Verschattung. Bei der rapiden Verschlechterung des Allgemeinzustandes und der Erfolglosigkeit anderer therapeutischer Maßnahmen wurde ein Pneumothorax angelegt. Danach Temperatursturz und Auswurfverminderung. Bald jedoch kam es zu einer eitrigen Pleuritis — kurz darauf starb der Pat. Die Sektion ergab: Lungenabsceß. — Nach Wiedergabe der Krankengeschichte bespricht Verf. eingehend die Schwierigkeiten der Differenzialdiagnose. Bei leichten Hämoptysen, erhöhter Temperatur ergab die Auskultation über der rechten Spitze Kavernensymptome. Es war trotzdem wegen des guten Allgemeinzustandes mit Gewichtszunahme, Fehlen von Kochschen Bacillen im Sputum eine tuberkulöse Kaverne nicht zu diagnostizieren, man dachte vielmehr an Lungensyphilis mit Erweiterung der Bronchien. Für Lues fehlte indessen ebenfalls jeder Anhalt. Da das Sputum weder fötide noch dreischichtig war auch keine Dyspnoe bestand, war Bronchiektasienbildung ebenfalls auszuschließen. Für Lungenabsceß ergab sich gar kein Anhalt — es war weder eine Lungenverletzung noch Pneumonie noch Infektionskrankheit noch Fremdkörperaspiration vorausgegangen. Für interlobäre eitrige Pleuritis sprach das Röntgenbild, die Verschattung war in Höhe der rechten dritten Rippe scharf begrenzt, reichte aber bis zur Spitze. Trotz negativem Ergebnis mehrfacher Probepunktion entschloß man sich deshalb zu dieser Diagnose. Der weitere Verlauf schien die Diagnose zu bestätigen. Die Besserung des Lokalbefundes und Allgemeinzustandes sprach für eine allmähliche Resorption des Exsudates. Als Beginn der dritten Krankheitsphase stellte sich wieder Husten ein mit blutigem Auswurf, die Temperatur stieg an, das Röntgenbild zeigte

einen dreieckigen Schatten mit der Basis nach außen. Da der Prozeß 5 Monate lang fieberlos verlaufen war, lag die Ansicht nahe, daß es sich um das Aufflackern eines tuberkulösen Prozesses handelte. Es wurde ein Pneumothorax angelegt, der zu einer eitrigen Pleuritis führte. Nach 14 Tagen Exitus. — Die Diagnose eines Lungenabscesses war also fast unmöglich zu stellen. — Ein pneumonisch oder pyämisch entstandener Lungenabsceß zeigt sonst einen sehr raschen Verlauf, nur bei Fremdkörperaspiration sieht man manchmal eine sehr langsame Entwicklung. In diesem Falle bestand er 15 Monate. Nach Dupres vergleichenden Betrachtungen von Lungen-, Hirn- und Leberabscessen ist eine lange Toleranz des Gewebes gegen den Absceß anzunehmen, der so lange eine ruhende Erkrankung bleibt als nicht die seröse Umhüllung des Organs oder funktionell wichtige Bezirke ergriffen werden. In diesem Falle war der Sitz des Abscesses in nächster Nähe der Serosa und blieb trotzdem latent. Bemerkenswert erscheint die Tatsache, daß die beiden akuten Stadien unter den Erscheinungen einer Pneumonie verliefen. — Der klinische Verlauf und die pathologisch-anatomischen Ergebnisse lassen über die Pathogenese dieses Falles folgende Hypothese aufstellen: Anfangs bestand eine pneumonische Infiltration im Randbezirk eines Lungenlappens, begleitet von multiplen eitrigen Infarkten. Das schlecht ernährte Parenchym im Bereich der Infarkte nekrotisierte, es kam zur Bildung multipler kleiner Abscesse und durch deren Konfluenz entstand allmählich der große Absceß. Dieser brach sekundär in den interlobären Spalt ein und die Reaktion der Pleura bildete die äußere Schale des Abscesses. — Wichtig erscheint noch der Hinweis auf die Gefahr, die bei der Behandlung eines Lungenabscesses mit künstlichem Pneumothorax bestehen kann. Bei der reichlichen fötiden Expektoration war anzunehmen, daß der Eiter sich in einen offenen Bronchus entleerte und daß der Pneumothorax in zweifacher Weise wirken könnte, daß er erstens durch Kompression von außen die Entleerung beschleunigte und zweitens durch Lungenschrumpfung auf die pneumonische Infiltration günstig wirkte. Es entleerte sich aber der Eiter nicht in den Bronchus, sondern es kam unter dem Druck zu einem Einriß der dünnen Lungenwandung, der Eiter ergoß sich in den Pleuraraum, es kam zur eitrigen Pleuritis. Dieser Fall bestätigt die Erfahrungstatsache, daß die Lunge selbst widerstandsfähiger gegen Infektion ist als die Pleura. — Verf. weist darauf hin, daß es in manchen Fällen gelungen ist, einen Lungenabsceß durch Pneumothorax zu heilen. Es ist zu fordern, daß die Pleura frei ist, die Lunge sich komprimieren läßt und die Drainage auf dem Bronchialwege ausreicht. In diesem Falle war der Absceß in einem Randbezirk der Lunge lokalisiert, wo sich nur kleinste Bronchien finden. Bei Kompression stieg der Druck in der Absceßhöhle, die äußere Wandung gab nach und es kam zur Entleerung in die Pleura. — Man soll allgemein anfangs überhaupt keinen so starken Druck anwenden, zeigt sich nach mehreren Füllungen vermehrter Auswurf als Zeichen der Entleerung durch die Bronchien, dann ist man berechtigt, den intrapleuralen Druck zu steigern, um eine vollständige Entleerung der Höhle zu erreichen. *Hermann Fischer* (Frankfurt a. M.).

Bard, L.: Du diagnostic et de la fréquence des fistules pleuro-pulmonaires qui surviennent au cours du pneumothorax artificiel. (Über die Erkennung und die Häufigkeit der Lungenfisteln im Verlaufe des künstlichen Pneumothorax.) Ann. de méd. Bd. **11**, Nr. 1, S. 1—18. 1922.

Bard verteidigt gegenüber den Lungen-Sanatoriumsärzten seine Ansicht von der Häufigkeit der Lungenfisteln bei künstlichem Pneumothorax, wenn sie auch nicht der einzige Grund für die in ihm auftretenden Brustfellergüsse sind. Ebenso häufig begegnet man Lungenfisteln bei trockenem künstlichem Pneumothorax. Die Lungenfisteln werden eben nicht erkannt. Man muß an die Möglichkeit denken. Sie verraten sich folgendermaßen: Man stellt einen Brustfellhöhlendruck von über oder um 0 fest, läßt aushusten, sieht den Druck alsbald um einige Zentimeter absinken, aber sogleich, in 1 oder 2 Minuten, manchmal schon nach 2 oder 3 Atemzügen, wieder auf die alte Höhe ansteigen. Die Probe, die Verf. sehr häufig anwandte, bei künstlichem und bei Spontanpneumothorax, hat nie geschadet. Da sie aber die Vernarbung der Lungenfistel beeinträchtigen kann, soll man sie nicht unnötig verstärken oder wiederholen. — Eine Lungenfistel innerhalb gesunden Gewebes entsteht gewöhnlich unter milden Erscheinungen, führt zu einem nur im Röntgenlichte, nicht klinisch nachweisbaren Ergusse und neigt zu schneller Heilung. Das gleiche kommt gewöhnlich bei künstlichem Pneumothorax vor; hier zerreißt eine Lungenemphysemblase oder ein Brustfellstrang. Dagegen sind Gutartigkeit und Heilbarkeit Ausnahmen beim Spontanpneumothorax, bei dem eine Zerfallshöhle der Lungenrinde durchbricht. Die deutschen Arbeiten von Tachau und Thilenius, Ewald, Tobiessen werden durchgesprochen. Bei Brustfellhöhlengasanalysen muß man unterscheiden, ob man viel oder wenig Gas entnimmt. Im ersteren Falle strömt sofort reichlich Luft durch die Lungenfistel nach, und das Gasgemisch sättigt sich zwar mit Sauerstoff, bei verminderter Kohlensäure, gelangt aber infolge von Resorption durch das Gewebe bald wieder in das Gasgleichgewicht. Die Lungenelastizität, entsprechend 7—8 cm Wasserdruck, hält im allgemeinen die Lungenfistel geschlossen und läßt sie sich nur in dem Maße öffnen, als Brustfellhöhlengas resorbiert wird. Infolge dieses langsamen Nachströmens bleibt das Brustfellhöhlengas gleich zusammengesetzt. Brustfellerguß und Brustfellentzündung hindern keineswegs Gasabsorption

und -austausch. Geringer Sauerstoffgehalt des Brustfellhöhlengases spricht also durchaus nicht gegen das Vorhandensein einer Lungenfistel. — Sie darf zum mindesten vermutet werden, wenn der Brustfellhöhlendruck weder während der Einatmung noch während der Ausatmung negativ ist, und kann im künstlichen Pneumothorax mit Exsudat selbst bei negativen Druckwerten bestehen. — Im allgemeinen handelt es sich bei Lungenfisteln um Ventilfisteln. Das Auftreten von Lungenfisteln beruht auf Zerreißung von Verwachsungssträngen durch reichliche Gaszufuhr unter stärkerem Drucke. In Verfolg davon, sobald sich der Druck durch den Gasaustausch aus dem Gewebe heraus noch erhöht, tritt an Stelle des fehlenden Atemgeräusches amphorisches Hauchen auf. Dazu ein Schmerzpunkt in der Seite sowie Atemnot. Schließlich bildet sich auch ein Erguß, dem von der Lunge aus Tuberkelbacillen zugeführt sind. — Bei Herz- und Mittelfeldverschiebungen, beim Ausbleiben der Aufsaugung des eingeführten Gases, beim Verschwinden von vorher sichtbaren Strängen im Röntgenlichte muß man daran denken, daß man eine Lungenfistel erzeugt habe. Dazu die oben erwähnte Druckprobe mit Husten. — Dementsprechend Vorsicht bei Nachfüllungen. Man führt von der Punktionsnadel ein Gummirohr unter einen Wasserspiegel, läßt durch Husten Luft aus der Brustfellhöhle austreiben und mißt sofort mit engem Manometerrohr die Druckverringerung. Allein infolge der gewöhnlichen Atmung stellt sich nun durch die Lungenfistel hindurch in 1 oder 2 Minuten, und oft noch schneller, der Anfangsinnendruck wieder her. *Georg Schmidt* **(München).**

Herzbeutel, Herz, Gefäße, Transfusion:

Miginiac, Gabriel: Plaies du cœur: Voie d'accès transsternale médiane. (Herzwunden: Medianer transsternaler Zugang.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 7, S. 71—73. 1922.

Es wird auf die Arbeit von Constantini (Thèse de Paris 1919) hingewiesen, in der alle bisher angewendeten Methoden der Bloßlegung des Herzens besprochen werden. Im wesentlichen lassen sie sich einteilen in folgende Typen, die durch Abbildungen veranschaulicht werden. 1. Linksseitiger Lappen mit lateralem Scharnier (Fontan), gefährdet die linke Pleura, entblößt nur die Ventrikel, aber nicht die Herzbasis. 2. Linksseitiger Lappen mit medialem Scharnier, mit oder ohne quere Durchtrennung des Sternums (Marion), gefährdet beide Pleuren. 3. Medianer Zugang. a) Laparotomie, mediane Durchtrennung des Zwerchfells (Duval-Barnsby), legt auch Leber und Magen in vorzüglicher Weise bloß. b) Schnitt durch die Knorpel links vom Schwertfortsatz, dann senkrechter Schnitt durch die Mitte des Sternums bis an den zweiten Intercostalraum (Moure und Soupault), gefährdet die linke Pleura. c) Schrägschnitt parallel dem linken Rippenbogen, Überschreiten der Mittellinie, senkrechter Schnitt durch das Sternum rechts von der Mittellinie und Querschnitt durch das Sternum bis in den zweiten Intercostalraum. Es wird somit die Bauchhöhle eröffnet und ein linksseitiger Sternumlappen mit den Rippen nach links geschlagen (Constantini). — Allen diesen Verfahren haftet der Fehler an, daß sie die Herzbasis nicht genügend bloßlegen, daher eine Eventration des Herzens mit dem damit verbundenen schädlichen Zug erfordern. Es wurde daher zur Bloßlegung des rechten Herzohres ein Zugang gesucht, der die Eröffnung des Abdomens und die Durchschneidung des Zwerchfells vermeidet und doch das Herz in großer Ausdehnung übersichtlich freilegt. Großer Längsschnitt in der Mitte vom ersten Intercostalraum bis unter den Schwertfortsatz. Resektion des Schwertfortsatzes. Einführung des Zeigefingers hinter das Sternum, Ablösung des Herzbeutels. Einführung des Zeige- und Mittelfingers hinter das Sternum und Einschneiden des Sternums in der Mittellinie mit einer starken Schere und der Blechschere, während der Assistent die beiden Hälften des Sternums mit Haken auseinanderspreitzt. In der Höhe der dritten Rippe wird das Sternum quer durchsägt. Nach diesem T-förmigen Schnitt lassen sich die Sternalhälften wie zwei Fensterflügel aufklappen. Das Herz liegt bis an die Aorta bloß, das Perikard wird in der Mitte eingeschnitten, man operiert am Herzen, ohne es vorzuziehen. Dann wird das Perikard genäht, die Sternalhälften wieder reponiert und mit Hilfe von Drahtschlingen, welche durch die Intercostalräume durchgeführt werden, umschlungen, wie das Faß durch die Faßreifen. Verletzungen der Pleuren und der Arteriae mammariae sind zu vermeiden. Ein ähnliches Verfahren mit partieller Resektion des Sternums hat Bérard vorgeschlagen. Die eigene Methode bewährte sich in einem Falle von Stichverletzung des rechten

Herzohres. Die 15 mm lange stark blutende Wunde wurde dank dem bequemen Zugang leicht genäht. Die Kranke konnte am 17. Tage geheilt das Bett verlassen.
Moszkowicz (Wien).

Hammer, Kurt: Ein Beitrag zur spontanen Herzruptur infolge Sepsis. (*Pathol. Inst., Univ. Heidelberg.*) Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. **14**, Nr. **3**, S. **29** bis **35**. 1922.

Beschreibung eines Falles von Herzruptur mit ungewöhnlich langer Rupturstelle. Ruptur auf Grund von Herzmuskelabscessen durch Staphylomykosis entstanden. *Külbs* (Köln).

Tuffier: Cerclage d'un anévrisme fusiforme de l'aorte. (Umschnürung eines spindelförmigen Aneurysma der Aorta.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 1, S. 61. 1921.

Bloßlegung des ersten und zweiten (linken?) Intercostalraumes, Resektion der zweiten Rippe, Einführung eines Fingers hinter das Sternum, Entfernung eines Stückes des Sternum, Bloßlegung und Präparation des Aortenbogens von der Cava einerseits der Pulmonalis andererseits. Beim Versuche die Aorta auch von hinten her zu umfassen stößt man auf eine Scheidewand in der nur eine kleine Öffnung das Durchführen des Fingers und ferner einer Nadel und eines Catgutfadens gestattet. Mit Hilfe dieses Fadens wird ein breiter viereckiger Streifen Fascia lata um die Aorta gelegt, kann aber durch die enge Öffnung an der Hinterseite der Aorta nicht ganz durchgezogen werden. Auf der Vorderfläche der Aorta wird der Fascienlappen ausgebreitet und sorgfältig angenäht. Die Brustwand wird wieder rekonstruiert, das resezierte Sternumstück wieder eingepaßt. Als technische Fehler werden hervorgehoben: das Belassen eines rechtsseitigen Pneumothorax und das unvollkommene Einpassen des Sternumstückes, endlich die Anwesenheit von vielen Ärzten, welche eine Infektion der Wunde verursacht haben. Die gewiß sehr interessante Operation wird leider nur ganz flüchtig beschrieben, es ist auch nicht angegeben aber wohl zu vermuten, daß der Kranke der Infektion erlegen ist. *Moszkowicz* (Wien).

Dyke, S. C.: On blood grouping and its clinical applications: With a simple method of group determination. (Die Gruppierung des Blutes und ihre klinische Anwendung.) Lancet Bd. **202**, Nr. 12, S. 579—582. 1922.

Die häufigere Verwendung der Bluttransfusion hat bekanntlich ergeben, daß üble Zufälle, selbst Todesfälle auftreten können, wenn das Blut des Spenders mit demjenigen des Empfängers unverträglich ist, und diese „Unverträglichkeit" beruht darauf, daß das Serum des Empfängers imstande ist, die roten Blutkörperchen des Spenders zu agglutinieren. Nach diesen agglutinablen Bestandteilen, von denen es zwei im Serum und zwei in den roten Blutkörperchen eines jeden Blutes gibt, lassen sich 4 Gruppen des Bluts unterscheiden, welche verschieden aufeinander wirken; auf die Wirkungsweise dieser Gruppen aufeinander und auf die Methoden ihrer Bestimmung kann hier nicht näher eingegangen werden. Diese Untersuchungen sind nicht nur bei Bluttransfusionen wichtig, sondern müssen auch bei Hauttransplantationen von einem Menschen auf den anderen berücksichtigt werden. *Deus* (St. Gallen).

Hartman, Frank W.: Transfusion reactions and citration within the needle. (Reaktionen bei der Transfusion und Vermischung mit Natrium citricum innerhalb der Nadel.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 1, S. 15—18. 1922.

Genaue Beschreibung eines Bluttransfusionsapparates, bei dem die Vermischung des Blutes mit Natrium-Citricum schon in der Blutpunktionsnadel stattfindet, um so die Reaktionen bei der Transfusion auf ein Minimum herabzusetzen. *Bantelmann* (Altona).

Bauch.

Allgemeines:

Rohde, Carl: Zur Nachbehandlung Laparotomierter, unter besonderer Berücksichtigung der Sitz- und Steillage nach Rehn. (*Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Klin. Wockenschr. Jg. **1**, Nr. 13, S. 619—622. 1922.

Während früher in der Nachbehandlung Laparotomierter strengstes Stilliegen in Rückenlage und Ruhigstellung der Bauchwandmuskulatur und der Intestina durchgeführt wurde, änderte Rehn 1900 durch aktive und passive Bewegungen der Körpermuskulatur, Atemgymnastik, Anregung der Peristaltik, Sitz- und Steillage des Patienten für alle Laparotomierten die Nachbehandlung von Grund auf! Das Frühaufstehen,

als solches, wurde zuerst von Kümmell, Bier und Krönig gefordert. Außer bei schwerem Kollaps infolge Trauma oder Blutverlust wird sofort nach der Operation eine bequeme sichere Sitz- oder Steillage während der ersten Tage der Nachbehandlung streng innegehalten, wodurch im Operationsgebiet den normalen Bedingungen des aufrechtlebenden Menschen möglichst entsprechende Verhältnisse geschaffen werden. Sehr günstig ist der Einfluß auf die Peristaltik infolge des zur Geltung kommenden intraabdominellen Druckes und der richtigen Lagerung der Intestini. Bei entzündlichen Prozessen sammeln sich die Bakterien, Toxine und Entzündungsprodukte im Cavum Douglasi an, von wo ihre Entfernung durch Drainage infolge des intraabdominellen Druckes erleichtert wird. Auch für die Ableitung von Flüssigkeiten aus den Hohlorganen der Bauchhöhle ist die Steillage unter Mitwirkung der Schwerkraft von größter Wichtigkeit. Bei allen Magenoperierten wird daher Steillage angeordnet. Sie unterstützt dabei unter Einwirkung der Bauchpresse die Entleerung der Blase. Sie beugt ferner dem Auftreten der Thrombose und ihren Folgen vor, da sie die Zirkulationsverhältnisse im Becken und in den Beinen bessert und die gefährdete Stelle unter dem jetzt tiefliegenden Lig. Pouparti beseitigt. Sie entlastet endlich das Zwerchfell vom Druck der Bauchorgane und ermöglicht eine ausgiebige Durchatmung. Von Anfang an wird energische Atemgymnastik unter gleichzeitiger Mitbewegung der Arme nach Art der Schwimmübung durchgeführt. Morphinpräparate setzen die Schmerzen der Bauchwunde herab; bei gleichzeitiger Lungenerkrankung werden sie nicht gegeben. Bei beginnender und ausgedehnter Bronchitis, Bronchopneumonie, Pneumonie und Emphysem Prießnitzumschläge, Inhalieren, Expektorantien, Herzmittel! Beim ersten Anzeichen der Lungenembolie im Gegensatz hierzu strenge Ruhe, große Dosen Morphium! Die Atemgymnastik hat zirkulationsfördernden Einfluß auf das Herz. Bei nachlassender Herztätigkeit. Digitalisgaben, bei schwerer Kreislaufstörung Campher, Coffein, Strophanthin! Mit der Atemgymnastik wird durch Wiederherstellung normaler Druckverhältnisse die Peristaltik angeregt, deren Einsetzen postoperativen Peritonitiden und Ileus vorbeugt und günstigen Einfluß auf bereits bestehende Peritonitis hat. Die Peristaltik wird in Gang gehalten durch Wärmeapplikation auf den Bauch, durch Dauertropfeinläufe mit physiologischer Kochsalzlösung und evtl. durch Physostigmin oder Hypophysenpräparate. Einlegen eines Mastdarmrohres, Glycerineinläufe und Melasseeinläufe beleben die Peristaltik der tieferen Darmabschnitte. Am 3. bis 5. Tage werden zur Erzielung des Stuhlgangs Abführmittel gegeben. Bei Auftreibung des Magens wird unter Einführung des Magenschlauches und rechter Seitenlage der Magenatonie entgegengewirkt. Schließlich wird sofort post operationem mehrmals täglich, Massage und Gymnastik der Körpermuskulatur durchgeführt und nach den ersten Tagen durch Wechseln der Ruhelage in rechter oder linker Seitenlage vom Patienten unterstützt. Die Steil- und Sitzlage nach Rehn ist durch Anbringung einer mit Riemen am Kopfende des Bettes befestigten Polsterrolle unter die Oberschenkel (nach Lexer) verbessert worden. *Haumann* (Bochum).

Martinez, Fidel Fernandez: Athérome abdominal et thrombose mésentérique. (Atheromatose der Bauchgefäße und Thrombose der Mesenterica.) Arch. des malad. de l'appareil dig. et de la nutrit. Bd. **11**, Nr. 6, S. 400—415. 1921.

Ein 30jähriger Matrose erkrankte ganz plötzlich mit außerordentlich heftigen Leibschmerzen in der Gegend des Nabels. Wärmeapplikation ohne Erfolg; Auf Ricinusöl Erbrechen. Seitdem dauernd Erbrechen großer schleimigseröser Massen. Der Schmerz breitete sich über den ganzen Leib aus. Auf Morphium-Pantopon gingen alle Erscheinungen vorübergehend zurück, setzten aber nach 18 Stunden mit erneuter Heftigkeit ein. Im Erbrochenen jetzt etwas sanguinolenter Schleim; jetzt auch einmal reichlicher dünnflüssiger Stuhlgang, dann mehrere seröse Entleerungen mit sanguinolenten Schleimbeimengungen. 26 Stunden nach Krankheitsbeginn Lazarettaufnahme. Der Kranke ist benommen, liegt mit angezogenen Knien, klagt über unerträgliche Schmerzen im Leib. Ausgesprochene Facies abdominalis. Leib meteoristisch aufgetrieben. Douglas frei. Temperatur 37,5°. Puls 120 fadenförmig. Aufstoßen und Erbrechen. Diagnose: akute Perforationsperitonitis, wahrscheinlich bei Ulcus ventriculi. Plötzlicher Kollaps und Exitus. Die Autopsie zeigte hämorrhagische Infarcierung

einer Darmschlinge mit Nekrose von 6—8 cm Ausdehnung infolge Obliteration der zugehörigen Arterien bei Abdominal-Arteriosklerose.

Die Abdominal-Arteriosklerose und der Verschluß der Mesenterialgefäße ist wenig bekannt geworden, obwohl verschiedene Veröffentlichungen darüber existieren. Die Ätiologie ist dieselbe, wie bei der Arteriosklerose überhaupt; besonders schädigend sind anscheinend die Infektionen des Verdauungstraktus und der Alkohol. Die Aortitis abdominalis ist häufig latent. Durch eine reichliche Mahlzeit, körperliche Anstrengung oder psychische Erregung kann aber ein Anfall (Krise) ausgelöst werden: plötzlich einsetzender krampfartiger Schmerz meistens in der Nabelgegend, nach unten und oben ausstrahlend. Häufig ist der Anfall begleitet von einer Art Lähmung der unteren Extremitäten und dauert wenige Minuten. Gesichtsausdruck ängstlich, bleich, schweißbedeckt. Puls klein und jagend. Oft Übelkeit und Erbrechen dabei; Stuhlgang meistens angehalten. Bei schlaffen Bauchdecken kann man die Verhärtung der Bauchaorta fühlen. Die Arteriosklerose der Darmgefäße macht anfänglich nur geringe Erscheinungen: Gefühl der Völle im Leib, Aufstoßen, träge Verdauung. Meteorismus. Dies können jahrelang die einzigen Beschwerden sein. Verschluß der Mesenterialarterien ist die häufigste Komplikation der abdominellen Arteriosklerose entweder durch Embolie oder Thrombose auf dem Boden der Endarteriitis obliterans. Damit stürmischer Krankheitsbeginn: 1. Außerordentlich heftiger Leibschmerz, meistens in der Nabelgegend. 2. Massenhaftes Erbrechen, erst Speiserückstände, dann Schleim und schließlich hämorrhagische Flüssigkeit. 3. Etwas später profuse Diarrhöen, die schließlich sanguinolent oder hämorrhagisch werden. Nach 2—3—4 Tagen tritt dann paralytischer Ileus ein. Die Temperatur ist dabei im allgemeinen niedrig. Die Diagnose ist schwierig, meistens ist sie erst während der Operation oder post mortem gestellt. Die Prognose ist schlecht. Bei Gefäßverschluß beträgt die Mortalität 95—100%.

Zillmer (Berlin).

Naumann, Hermann: Über einen Fall von Blutcyste des Mesocolon transversum unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Differentialdiagnose und Therapie der Mesenterialcysten. (*Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 117, H. 4, S. 819—841. 1921.

43jährige Patientin leidet seit 15 Jahren an anfallsweise, $^1/_4$—$^1/_2$ Jahr wiederkehrenden Schmerzen in der Oberbauchgegend. Anamnese ohne Anhaltspunkte. Im Anschluß an das Tragen eines schweren Korbes plötzlich Leibschmerzen und rasches Anschwellen des Leibes. Die Untersuchung ergibt einen zweifaustgroßen, harten, höckerigen, gut verschieblichen Tumor der linken Flankengegend, der beim aktiven Aufsitzen verschwindet und von den Atembewegungen unabhängig ist. Beim Aufblähen des Darmes bleibt der Tumor unverändert. Genitale frei. Nieren und Magendarmkanal ohne Befund. Diagnose: Mesenterialcyste. Die Operation ergibt einen zwischen den Blättern des Mesocolon transversum liegenden cystischen Tumor, der sich leicht ausschälen läßt. Postoperativer Verlauf unkompliziert. Heilung. — Innenseite der $^1/_4$—6 mm dicken Cystenwand narbig gefeldert, leistenartige Vorsprünge, daran haftend zahlreiche Blutkoagula. Histologisch reichlich fibröses Bindegewebe, glatte Muskulatur, einige elastische Fasern. Nach dem Lumen zu Rundzelleninfiltration, namentlich um die Gefäße herum. In einzelnen Spalträumen endotheliale Auskleidung (Lymphgefäße).

Es handelt sich also um eine Mesenterialcyste, deren Provenienz indessen nach dem oben geschilderten Befund sich nicht ohne weiteres feststellen läßt. Die ältesten Einteilungen geschahen schlechtweg nach dem Inhalt der Cysten. Auch heute spricht man mangels determinierender Merkmale häufig noch von Blut-, Chylus-, Lymph-, serösen, Echinokokkus- und Dermoidcysten. Dowd schlug daher folgende Einteilung vor: 1. Embryonal angelegte Cysten, deren Ausgangspunkt das Epithel ist, wenn es auch nicht immer später noch nachzuweisen ist (Chyluscysten, seröse Cysten, Blut- und Lymphcysten). 2. Echinokokkuscysten. 3. Cysten aus Degeneration bösartiger Neubildungen. Mit Recht haben Niosi und Seckendorf diese Einteilung als etwas „einseitig" bezeichnet. Niosi zählt zu den embryonal angelegten Mesenterialcysten 1. die Cysten intestinalen Ursprunges, vom Meckelschen Divertikel, vom Ductus omphalomesentericus oder von Darmwandkeimen ausgehend, 2. Dermoidcysten und 3. die Cysten, welche von retroperitonealen Organen (Keimepithel, Ovarium, Wolff-

scher Körper, Müllerscher Gang) abstammen. Die Dowdsche Erklärung, welche für die meisten Fälle den Ausgangspunkt der Cysten im Epithel sucht, ist nach den neueren pathologisch-anatomischen Forschungen, nach denen die Cystenbildung vom Lymphsystem ihren Ausgang nimmt, veraltet. Ob es sich um Infarkte der Lymphdrüsen, Lymphstauungen, Obliterationsvorgänge, Lymphangitis chronica oder eine aktive Proliferation im Sinne des Lymphangioms handelt, muß dahingestellt bleiben. Für die letztere Auffassung als „lymphatische Variante" des Hämangioms soll die Lage im Mesenterium, einem Organ, in welchem sich ausgedehnte histologische Differenzierungen vollziehen, sprechen (fissurale Angiome!). Die Symptome der Mesenterialcysten sind natürlicherweise angesichts ihrer Lage und ihrer Wechselbeziehungen zu den benachbarten lebenswichtigen Organen außerordentlich variabel. Meist ist der Schmerz, oft langsam zunehmend, oft plötzlich mit aller Heftigkeit einsetzend, das Hauptsymptom. Der paroxysmale Schmerz gibt oft zu diagnostischen Irrtümern (Kardialgie, Darmverschluß usw.) Anlaß; er rührt offenbar von einer Zerrung der Mesenterialwurzel oder einer Stieldrehung her. Hartnäckige Obstipation, Appetitlosigkeit (Kräfteverfall), Dysmenorrhöe, Respirationsstörungen und Herzbeschwerden kommen häufig vor. Beschwerden von seiten des Harnsystems sind selten (mechanische Druckwirkung von seiten sehr großer Cysten). Indessen ist Tatsache, daß selbst Cysten von enormem Ausmaß fast keine Beschwerden verursachen können. Die meisten Cysten sitzen im Dünndarmgekröse. Die hauptsächlichsten objektiven Symptome sind die exquisite Beweglichkeit, die fehlende oder geringe Verschieblichkeit bei der Atmung und die helle Schallzone zwischen Symphyse und Tumor. Sehr häufig werden Hydronephrose und mesenteriale Cyste (Größe, Subjektivsymptome, „Ballotement rénal") miteinander verwechselt. Indessen ist die Hydronephrose immer lateral und mehr unter dem Rippenbogen gelegen; außerdem geben Anamnese in Verbindung mit dem Ureterenkatheterismus meist hinreichende Fingerzeige. Die vom Nierenfett ausgehenden, oft sehr groß werdenden (20—40 Pfd.) Lipome, sowie cystisch degenerierte retroperitoneale Lymphdrüsen können manchmal unüberwindliche diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Meist sind jedoch alle retroperitoneal gelegenen Tumoren (auch tuberkulöse Drüsenpakete, Sarkome usw.) wenig oder gar nicht verschieblich. Ihrer Lage und den subjektiven Symptomen nach ähneln sich Pankreascysten und Mesenterialcysten manchmal erheblich. Die ersteren lassen sich ausschließen, wenn keine Stoffwechselanomalien (Diabetes, Fettstühle, Azotorrhöe, Kreatorrhöe) nachweisbar sind. Außerordentlich schwer ist es, Netztumoren, namentlich, wenn diese cystisch sind, von Mesenterialcysten diagnostisch zu trennen. In den allermeisten Fällen jedoch wird es sich um die Differentialdiagnose zwischen Mesenterialcysten und Ovarial- oder Parovarialcystomen handeln. Beide können sich subjektiv und objektiv recht ähnlich sehen. Doch kommen bei den Ovarialcystomen häufig Harn- und Menstruationsbeschwerden vor; außerdem ist die anamnestisch meist leicht nachweisbare Wachstumsrichtung entgegengesetzt. Von großer Bedeutung ist perkutorisch das Fehlen einer sonoren Schaltzone zwischen einer Adnexcyste und der Symphyse. Die Symptomatologie der Mesenterialcysten hat gezeigt, daß für den Träger eine solche Cyste immer mehr oder weniger ein Periculum vitae darstellt. Infolgedessen „ist der Chirurg moralisch verpflichtet einzugreifen". Als Behandlungsmethoden kommen in Betracht: 1. die Punktion, die wohl nur mehr ausnahmsweise Anwendung finden wird, 2. die Marsupalisation und 3. die Exstirpation. Die letztere Methode stellt zweifellos das idealste und, sofern der Operateur Verletzungen der Mesenterialgefäße (Darmgangrän!) zu vermeiden versteht, auch das ungefährlichste Verfahren dar. Nach der Marsupalisation, die von manchen als ungefährlich bezeichnet wird, sind Todesfälle an postoperativem Ileus durch Abknickung des am Cystensack adhärenten Darmes oder durch Anlage der Naht zu dicht am Mesenterialansatz beobachtet worden. Auch Peritoniden sind vorgekommen, wenn die Verklebung mit dem Peritoneum parietale nicht abgewartet wurde. Nicht zu vergessen ist, daß die Ausgranulierung der großen Tasche

enorm lang dauern kann und daß nach erfolgter Heilung die Gefahr einer Narbenhernie in erheblichem Maße besteht. *Saxinger* (München).

Hernien:

Herzfeld, E. und W. Unverricht: Beitrag zur Klinik der Relaxatio diaphragmatica. (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 237, H. 1/2, S. 75—78. 1922.

Die differentialdiagnostische Abgrenzung der Relaxatio diaphragmatica gegenüber der Hernie ist oft unsicher. Die Verff. beschreiben 2 Fälle, in denen es sich um eine linksseitige Relaxatio handelt. Früher wurde angenommen, daß eine paradoxe Bewegung einer Zwerchfellhälfte für Hernie spreche. Verff. haben dagegen durch klinische und experimentelle Beobachtung die Annahme sehr wahrscheinlich gemacht, daß für das Zustandekommen der paradoxen Bewegung der Tonusverlust maßgebend ist, daß es sich demnach um eine Relaxatio handelt. Eine doppelte Bogenkontur wurde nicht wahrgenommen. Entscheidend für die Diagnose halten die Verff. das unveränderte Bestehenbleiben des Bogenschattens bei Neigen und nach Lagerung auf die linke Seite bei mit Brei gefülltem Magen und nach Druck auf die Magenblase. Hieraus schließen die Verff., daß die Bogenlinie als Zwerchfell anzusprechen ist. Ätiologisch ist ein Angeborensein nicht auszuschließen, wenn auch in den vorliegenden Fällen das Überstehen einer Pleuritis mit sekundärer Schädigung der Zwerchfellmuskulatur als ursächliches Moment wahrscheinlich ist. *Colley* (Insterburg).

Borden, Daniel L.: Diaphragmatic hernia. (Hernia diaphragmatica.) Ann. of surg. Bd. 75, Nr. 3, S. 337—343. 1922.

Schußverletzungen des Zwerchfells haben im Kriege die Zwerchfellhernien öfter entstehen lassen. Andere schwache Stellen des Zwerchfells sind zwischen dem Schwertfortsatz und den Rippen und zwischen dem Psoas und den Rippen gelegen. Sonst kommen noch das Foramen oesophageum, angeborene Defekte und Absceßdurchbrüche in Betracht. Erhöhter intraabdominaler Druck (schwere Arbeit, erschwerte Defäkation) begünstigen die Entstehung der Hernie, während der Inspiration wirkt der negative Druck der Thoraxhöhle. Ein Bruchsack fehlt in der Regel. Bruchinhalt sind meist der Magen an erster Stelle, ferner Querdarm, Netz, Dünndarm, Milz, Leber, Pankreas und endlich die Niere. Die Symptome hängen von der Größe des Bruches, dem Grade der Umschnürung am Bruchsackhals, der Füllung der Eingeweide und von entzündlichen und adhäsiven Veränderungen ab. Sie sind somit nicht sehr charakteristisch: Schmerzen im Epigastrium, besonders nach dem Essen, Anfälle von plötzlichem Erstickungsgefühl und Erbrechen. Physikalische Untersuchung und Röntgenuntersuchung können die Diagnose ermöglichen, Pneumothorax, subphrenischer Absceß und Oesophagusdivertikel kommen bei der Differentialdiagnose besonders in Betracht. Die Behandlung kann nur operativ sein. Der Zugang zum Bruchring ist abdominal, thorakal oder kombiniert möglich, zunächst wird man stets den abdominalen Weg einschlagen. Die Reposition kann durch Adhäsionen sehr erschwert werden. Die Lücke des Zwerchfells wird durch Naht, Fixation an der Thoraxwand oder bei großen Defekten durch Einnähen eines Eingeweides, Magen oder Netz geschlossen. Ein selbst beobachteter Fall betraf eine 25jährige Frau, in deren Anamnese ein schwerer Keuchhusten besonders hervorzuheben ist. Seit etwa dem 19. Lebensjahre Anfälle von Schmerzen im Abdomen und Erbrechen.

Im April 1920 wurde unter der Diagnose Appendicitis operiert, aber der Wurmfortsatz und das Coecum nicht gefunden. Die nun nach der Heilung der Wunde vorgenommene Röntgenuntersuchung stellte fest, daß der größte Teil des Kolons und Dünndarmes in der linken Brusthälfte lag, in die sie durch eine Öffnung der linken Zwerchfellkuppel eingetreten waren. Die linke Lunge war bis an die Clavicula zurückgedrängt, das Herz nach rechts verlagert. Im Oktober 1920 wurde die Radikaloperation vorgenommen. Laparotomie, Längsschnitt durch den rechten Rectus, Ablösung von Adhäsionen am Bruchring, Herausziehen der Intestina aus dem Thorax, wobei die Hand und der Vorderarm in die Brusthöhle eindringen. Exakte Naht des Bruchringes. Glatte Heilung, nur die ersten Tage waren etwas

kritisch. Sehr gute Bilder und Röntgennegative veranschaulichen die Lage der Eingeweide in der Brusthöhle. *Moszkowicz* (Wien).

Mayo, Charles H. and James A. H. Magoun, jr.: Postoperative intra-abdominal hernia. (Postoperative intraabdominelle Hernie.) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 2, S. 324—333. 1922.

Bericht über 3 eigene Fälle von innerer Incarceration, von denen der nach Kolostomie der erste in der Literatur bekannte ist. — Fall 1. Bei einem 35jährigen Manne war wegen Duodenalgeschwür nahe dem Pylorus und wegen Kürze des Mesokolon im Mai 1921 eine antekolische Gastroenterostomie gemacht worden. Am Abend des 3. Tages trat galliges Erbrechen auf, das sich die weiteren Tage in steigendem Maße wiederholte. Am 9. Tage fand man bei der Relaparotomie den ganzen Dünndarm von der Anastomosenschlinge abwärts von rechts her unter dieser nach links durchgeschlüpft und gestaut. Nach Reposition wurde die Öffnung vernäht. Beim Ablösen der mit der vorderen Bauchwand verlöteten Anastomose wich diese in 2 cm Länge auseinander; das Loch wurde durch eine zweireihige Catgutnaht wieder verschlossen. Keine Heilung. — Fall 2. Bei einem 54jährigen Manne war vor 6 Jahren wegen perforiertem Duodenalgeschwür eine hintere Gastroenterostomie mit Erfolg gemacht worden. Nun erkrankte er plötzlich mit heftigen Schmerzen in der Nabelgegend und bräunlichem Erbrechen. Bei der Operation fand man das ganze Jejunum und mehr als das halbe Ileum unter der Anastomosenschlinge von rechts nach links durchgetreten. Reposition. Heilung. — Fall 3. Bei einem 61jährigen Manne war wegen Rectumcarcinom eine axiale Kolostomie durch den linken Rectus gemacht worden. Am 7. Tage traten Ileuserscheinungen auf und bei der Operation fand man den ganzen Dünndarm oberhalb der eingenähten Flexur nach links hinübergetreten und schwärzlich verfärbt. Die Reposition gelang schwierig und Pat. starb noch am selben Tage. — Verf. empfiehlt bei der vorderen Gastroenterostomie genaueste Toilette vor dem Schlusse der Bauchwunde und das große Netz über die Anastomose zu breiten und evtl. zu fixieren. Bei der hinteren Gastroenterostomie mit kurzer Schlinge ist der zu- und abführende Schenkel durch je eine Naht an das Mesokolon zu heften, wodurch die gefährlichen Lücken verschlossen werden. Die Kolostomie ist möglichst weit seitlich (nahe der Spina ant. sup.) anzulegen und das Mesosigma mit dem seitlichen Bauchfell zu vernähen. *v. Khautz* (Wien).

Magen, Dünndarm:

Tandler, Julius: Zur Anatomie des Magens. Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 8, S. 333—337. 1922.

Tandler unterscheidet am Magen anatomisch zwei Abschnitte, die durch eine Einschnürung dadurch voneinander geschieden sind, daß die Curvatura magna sich der Curvatura minor nähert. Diese Form des Magens stellt seine Grundform dar. An der Stelle der Einschnürung gelingt es nicht, ein anatomisches Substrat für dieselbe festzustellen. Hinter dieser erwähnten Einengung des Magensackes finden sich noch eine Reihe weiterer, die aber in ihrer Konstanz wechseln. Alle diese Einschnürungen, die man am Magen der Leiche findet, an denen Muskulatur und Schleimhaut in gleicher Weise beteiligt sind, gleichen vollkommen den Einschnürungen, wie man sie am Kolon beobachtet und T. erklärt sie in ihrem Zustandekommen und ihren Wirkungen ähnlich, wie die Plicae sigmoideae des Dickdarmes. Dementsprechend spricht er die Ausbuchtungen des Magens zwischen den Einschnürungen als Haustra an. Es handelt sich also auch am Magen genau so wie am Dickdarm darum, daß die Kontraktionsfiguren des Magens nach dem Tode festgehalten werden. Diese Zustände finden sich mitunter auch an anderen Magenabschnitten als nur distal von der Valvul. praepylorica. Das anatomische Verhalten des Magens macht es wahrscheinlich, daß das Kontraktionsphänomen, welches für die Austreibung des Mageninhaltes in das Duodenum notwendig ist, gerade an der Stelle der Valvul. praepylorica beginnt, daß also die Peristole an dieser Stelle einsetzt. Der darüberliegende Anteil hätte mit dieser Arbeitsleistung nichts zu tun, was auch anatomisch wahrscheinlich ist durch die Muskelschwäche speziell des Fundus ventriculi, an dem nicht einmal zirkuläre Muskulatur den ganzen Magen umgreifend vorhanden ist. Danach beteiligt sich auch anatomisch an dem Bewegungskomplex des Magens die Pars fundalis in ganz anderem Sinn als die Pars pylorica. Die Kontraktionswelle für die Austreibung beginnt an der Valvula praepylorica und verläuft von hier pyloruswärts, sie setzt den Dickdarmfalten ähnliche Erhebungen und

zwischen ihnen liegende Vertiefungen, die im Augenblick des Todes erstarren. Die Pars fundalis füllt jedesmal die Pars pylorica von neuem, wenn diese durch ihre Kontraktionen ihren Inhalt ausgetrieben hat. Während also die Dehnungsform des Magens wirklich den Darstellungen der alten Anatomie gleicht, ist die Arbeitsform eine ganz andere und dazu noch äußerst variable entsprechend der Phase der Arbeit im Augenblick der Beobachtung. *Bode* (Bad Homburg).

Allardice, William C.: Foreign bodies in the gastro-intestinal tract in acute appendicitis. (Fremdkörper im Magen-Darmkanal bei akuter Appendicitis.) British med. journ. Nr. **3195**, S. 473—474. 1922.

Bei einer Frau, die vor einigen Tagen unter den Erscheinungen einer akuten Appendicitis erkrankt war, fand sich neben einem entzündeten und perforierten Appendix im Ileum ein Teelöffel, außerdem in einer mit dem Uterus verwachsenen Ileumschlinge zahlreiche Perforationen und im Darm selbst 3 Einpencestücke, 3 Halfpencestücke, 3 Löffelstiele, ein Gabelstiel, eine Schraube, eine zerbrochene Stopfnadel, 2 Nägel, 1 Hosenknopf, 1 Federspitze, 1 Haarnadel, 4 Stecknadeln, 3 Nägel und 1 halber Stiefelabsatz. Die multiplen Perforationen wurden durch eine Längsincision verbunden und der Darm nach der Entfernung der Fremdkörper genäht. Drainage des kleinen Beckens. Heilung. Nachträgliche Röntgenaufnahme ergab noch weitere Fremdkörper im kleinen Becken und im Magen; Entfernung durch zweite Laparotomie. Heilung. *Strauss* (Nürnberg).

Einhorn, Max: Die Methoden der künstlichen Ernährung insbesondere die Indikationen und Technik der Duodenal- und Rectal-Ernährung. Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. Bd. **7**, H. **5**, S. 5—43. 1922.

Zusammenfassung von Literatur, Technik und Indikation der subcutanen, ösophagogastralen, Duodenal- und Rectalernährung. Bei der Duodenalernährung läßt Verf. den Schlauch 10—14 Tage liegen; das kann auch bei Gastralernährung geschehen, man verwendet dann einen Duodenalschlauch am besten mit einer Kapsel aus Gold, Platin oder Hartgummi. *Ernst Neubauer* (Karlsbad).₀

Jackson, Chevalier: The diaphragmatic pinch-cock in so-called „cardiospasm". (Der diaphragmatische Quetschhahn bei sogenannten „Kardiospasmen".) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 2, S. 139—142. 1922.

Unter 100 Fällen von sogenannten „Kardiospasmen", die der Verf. mit dem Oesophagoskop untersuchte fand er keine besonderen pathologischen Verhältnisse. Er bezeichnet mit dem Ausdruck „diaphragmatischer Quetschhahn" den Verschluß, den die muskulären und sehnigen Verlängerungen des Zwerchfelles auf den unteren Teil der Speiseröhre ausüben. Normalerweise verschließen diese Faserzüge den Oesophagus und öffnen sich nur beim Schlingakt. In vielen Fällen von sogenannten „Kardiospasmen" ist der ätiologische Hauptfaktor nur die mangelnde Öffnung dieser Sperre und nicht irgendeine besondere spastische Kontraktion. *Bantelmann* (Altona).

Boas, I.: Bemerkungen zu der Abhandlung von Herbert Peiper: „Untersuchungen zur okkulten Blutungsfrage". Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **34**, H. 1, S. 138—144. 1921. (Vgl. dies. Zentrlo. **18**, 462.)

Boas weist darauf hin, daß er die okkulte Blutung nie als pathognomon für Magen-Darmulcus oder Carcinom bezeichnet habe, sondern als nur zusammen mit den anderen diagnostischen Symptomen verwertbar. Da nach neueren Untersuchungen nur in 1—2% der Fälle sich eine Differenz zwischen dem spektroskopischen Blutnachweis und der Gregersensschen Benzidinprobe ergeben hat, muß die Zuverlässigkeit dieser Probe aufrecht erhalten werden. Die abweichenden Resultate Peipers erklären sich aus der Verwendung einer älteren schon 1917 angegebenen, und nicht der 1919 veröffentlichten Modifikation. Die Fehler ergeben sich aus dem wechselnden Benzidingehalt der älteren Probe. Das Kuttner - Gutmannsche Verfahren ist für praktische Zwecke zu kompliziert. Chlorophyllbeimischung stört die Gregersenssche Reaktion nicht. Aus diagnostischen Gründen wird der Wert von Serienuntersuchungen auf okkulte Blutung betont, ebenso können aus dem Schwinden der Blutung für die Therapie wichtige Schlüsse gezogen werden. *Mayerle* (Karlsruhe).°°

Boschi, Enrico: Ulcere peptiche croniche con andamento tabetiforme e tabi o radicoliti dorsali con aspetto ulceroso. (Ulcera peptica mit tabesähnlichem Verlauf

und Tabes oder Entzündung der hinteren Wurzeln mit Ulcussymptomen.) Bull. d. scienze med., Bologna, Bd. **10,** H. 1/2, S. 17—24. 1922.

Es gibt Fälle von Ulcus pepticum, die nur in Abständen von Wochen und Monaten von heftigsten Schmerzen heimgesucht werden, in der Zwischenzeit alles ohne Beschwerden essen und an Gewicht zunehmen. Ein solcher Fall, in dem erst Blutbrechen im Schmerzanfall Klärung und daraufhin strenge Ulcuskur Heilung brachte, wird mitgeteilt und an ähnliche Beobachtungen französischer Ärzte erinnert.

Demgegenüber beobachtete Boschi einen Patienten, bei dem wegen regelmäßiger Schmerzen nach der Mahlzeit ein Magengeschwür angenommen wurde. Träge Pupillenreaktion auf Licht ließ an Tabes denken; Wassermann war positiv, antiluetische Kur erfolgreich. Auch hierfür ähnliche Beispiele in der französischen Literatur. — Die Ähnlichkeit ist keine rein äußerliche. Wenn man auch eine sichere nervöse Ursache des Magengeschwürs nicht kennt, so steht doch fest, daß es keine rein örtliche Erkrankung des Magens ist, sondern mit Störungen im vegetativen System verbunden ist. *Nägelsbach* (Freiburg i. Br.).

Chalier, Joseph: Des perforations en péritoine libre dans le cancer de l'estomac. (Perforationen des Magencarcinoms in die freie Bauchhöhle.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **3,** Nr. 52, S. 139—142. 1922.

Verf. verbreitet sich unter ausführlicher Darstellung der klinischen Erscheinungen über diese seltene Komplikation des ulcerierten Magencarcinoms. Es kommt meist zur diffusen Peritonitis, ohne daß die klassischen Symptome voll in Erscheinung treten. Vor allem fehlt das Erbrechen sehr häufig. Aus der Literatur sind aber auch Fälle bekannt, in denen die Perforation überhaupt keine peritoneale Reaktion bewirkte. — Chalier tritt im Prinzip für die sofortige Operation und Versuch der Resektion ein. *Wassertrüdinger.*

Moorhead, T. Gillman: Venous thrombosis and gastric carcinoma. (Venenthrombose und Magenkrebs.) Practitioner Bd. **108,** Nr. 4, S. 252—258. 1922.

Moorhead lenkt die Aufmerksamkeit auf den von Trousseau ausgesprochenen Satz, daß das Auftreten einer Thrombose bei einer gleichzeitig vorhandenen Neubildung zweifelhafter Art die Diagnose mit Sicherheit auf Krebs stellen läßt. Verf. hat in kurzer Zeit 4 derartige Fälle beobachtet, deren Krankengeschichten kurz mitgeteilt werden, einer davon ausführlicher: bei einem Patienten trat eine Thrombose auf, ohne daß sonst irgendein Krankheitszeichen sich fand. Erst die Obduktion deckte ein großes Magencarcinom auf. M. fand nur 3 ähnliche Fälle in der Literatur mitgeteilt: von Turner 1892, Gouget 1894 und Osler und Macrae 1900. *Draudt* (Darmstadt).

Wurmfortsatz:

Kantor, John L.: On five common clinical types of „appendicitis". (Über 5 gewöhnliche klinische Typen von „Appendicitis".) (*Dep. of gastro-enterol., Vanderbilt clin., Columbia univ., New York.*) Med. clin. of North America (New York number) Bd. **5,** Nr. 4, S. 1080—1112. 1922.

Typus 1. Akute, subakute oder rezidivierende Appendicitis. Typus 2. Schmerz und Druckempfindlichkeit im rechten unteren Quadranten ohne Rectusspannung und Fieber bei asthenischen Individuen. In diesen Fällen nützt die Appendektomie nichts. (Mitteilung von 3 Fällen, zwei Röntgenbilder.) Typus 3. Stasis im rechten Kolon infolge von Spasmen oder anderer zu mäßiger Obstruktion führenden Ursachen, die im distalen Kolon lokalisiert sind. Auch diese Fälle sind nur der inneren Behandlung zugängig. (3 Fälle mit Röntgenbildern.) Typus 4. Tief gelegenes fixiertes und empfindliches Coecum im Anschluß an Erkrankung anderer Organe in der rechten Fossa iliaca (meistens Verbindung mit Adnexerkrankungen, 2 Fälle mit Röntgenbildern.) Typus 5. Chronische irritative Appendicitis. Diese Fälle sind zu operieren. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Schmerzen und Empfindlichkeit in der rechten Fossa iliaca sind nicht immer auf Appendicitis zu beziehen; chronische irritative Appendicitis kann ohne Schmerzen und Empfindlichkeit vorhanden sein. *Colmers.*

Hochenegg, J.: Über Appendicitis. Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 1, S. 17—21, Nr. 2, S. 89—92, Nr. 4, S. 179—182, Nr. 8, S. 346—349 u. Nr. 11, S. 480—485. 1922.

Die Arbeit Hocheneggs die einem Vortrag für praktische Ärzte ihre Entstehung verdankt, will nur das für die Praxis Wichtige und Bleibende zusammenfassen und bringt daher dem Chirurgen wenig Neues. H. teilt die Appendicitis in zwei Hauptgruppen, die akute und

die chronische Appendicitis. Die erstere wiederum in die zwei Formen der lokalisierten und komplizierten, wobei er den lokalisierten (katarrhalische, destruktive und septische Erkrankungen) die phlegmonöse, perforative und gangränöse Form zurechnet, während er bei der komplizierten Form die Peritonitis (circumscripte und diffuse), die Phlebitis und Lymphadenitis unterscheidet. Feststehend ist, daß die akute Appendicitis die Folge einer Infektion des Wurmfortsatzgewebes ist, und daß der Ausgangspunkt der Entzündung an die Schleimhaut, also die Innenfläche des Wurmfortsatzes zu verlegen ist. Von Bakterien wurden am regelmäßigsten namentlich Streptokokken nachgewiesen, das Bacterium coli, das meistens ebenfalls angetroffen wird, scheint sich nicht als Erreger, sondern nur als sekundäre Erscheinung bei der durch andere Keime ausgelösten Entzündung einzustellen. Die Infektionskeime können vom Coecum her einwandern oder im Wurmfortsatz selbst entstehen, letzteres namentlich bei verlegtem Abfluß und Stauung von Appendixsekret. Für die Ätiologie ist wichtig eine Schädigung der Appendixschleimhaut als Eingangspforte für die Infektionskeime. Die Schleimhautschädigung kann durch die verschiedensten Umstände veranlaßt werden. Nur ausnahmsweise kommen direkte Schleimhautläsionen durch Fremdkörper oder durch Decubitalgeschwüre durch Kotsteine in Betracht, viel häufiger sind es mechanische Momente entweder am Ostium oder im Verlauf des Appendixlumens, die zu einer Verlegung des Kanales und so zu einer Stauung seines Inhaltes, starker Spannung der Wand und zu feinsten Schleimhautdefekten führen; das Entstehen der letzteren wird durch die starke Wulstung der Appendixschleimhaut und die tiefen Krypten, die zwischen den Lymphfollikeln an der Schleimhaut vorhanden sind, besonders begünstigt. H. sah unter seinem Material ein gehäuftes Vorkommen diverser Appendixerkrankungen in bestimmten Familien und kann daher der Erblichkeit des Leidens als ätiologischem Faktor eine gewisse Bedeutung nicht absprechen. Das gehäufte Auftreten der Appendicitis zu bestimmten Jahreszeiten wurde auch von H. beobachtet, besonders zur Weihnachtszeit und zur Zeit der Obstreife bei Kindern. Das Übergreifen einer Typhloenteritis mit vorhandener Obstipation auf den Wurmfortsatz ist nicht selten und kann vielleicht einen Fingerzeig für die Möglichkeit einer Prophylaxe abgeben. Was die traumatische Ätiologie betrifft, so muß daran festgehalten werden, daß mehrfache Beispiele für die traumatische Veranlassung der Appendicitis erbracht werden konnten, gleichzeitig dabei auch jedesmal Beweise, daß es sich bei diesen Fällen immer schon um bereits vorher entzündlich veränderte Wurmfortsätze gehandelt habe. Appendicitis wird auch beobachtet als sekundäre Erkrankung bei neoplastischer oder entzündlicher Dickdarmstenose, gleichgültig in welchem Abschnitt diese gelegen sind. Die durch die Stenose bedingte Kotstauung und der begleitende Katarrh veranlassen dann eine entzündliche Reizung des Wurmfortsatzes. Auch im Gefolge von Dysenterie und Colitiden anderer Provenienz kann eine Appendicitis zustande kommen. Oxyuren im Appendix rufen einen Schleimhautkatarrh hervor, von dem aus dann sich eine eklatante Entzündung des ganzen Organes entwickeln kann. Eine besondere Beachtung verdienen die Appendicitis septica und die Appendicitis nach Angina, für die auch H. der Kretzschen Anschauung, daß es sich hierbei um eine hämatogene Infektion des Wurmfortsatzes handele, die Berechtigung nicht ganz absprechen will. Bezüglich der Symptomatologie bringt die Arbeit nichts Neues. Der Standpunkt H.s für eine abwartende Therapie bei der lokalisierten Appendicitis unter strengster Vermeidung von Opium und Morphium ist folgender: Wenn in den nächsten Stunden nach Beginn eines Anfalles die Symptome ohne medikamentöse Einwirkung nicht restlos abgeklungen sind oder gar neue Symptome dazugekommen sind, soll unbedingt zur Operation geschritten werden. Die Erfahrungen haben ergeben, daß die Dauer des Lokalisiertbleibens der Entzündung auf den Wurmfortsatz ungefähr 24 Stunden anhält, daß nach dieser Zeit aber bei Fortdauer oder gar Steigerung der Symptome mit einem schwereren Stadium, vielleicht sogar Mitbeteiligung des Peritoneums zu rechnen ist. Bei Übergreifen des entzündlichen Prozesses auf das Bauchfell stellt sich meist Erbrechen ein (Reflexerbrechen). Jede Peritonitis ist im Anfang lokalisiert. Ihre Propagation hängt davon ab, ob bei dem akut entzündlich veränderten Wurmfortsatz durch entzündliche Verwachsungen eine Art Abkapselung gegen die übrige freie Bauchhöhle rechtzeitig vor Eintritt der Gangrän oder Perforation zustande gekommen ist oder nicht. Als Frühsymptom der akuten Entzündung kommt ein seröses Frühexsudat zustande, von diesem bilden sich durch Ausschwitzung aus den Gefäßen der Entzündungszone fibrinöse Niederschläge und Auflagerungen, die zunächst die Appendicitis an den stärkst entzündeten Teilen, dann auch die benachbarten Darm- und Netzpartien bedecken und miteinander zur Verklebung bringen, es entsteht so der entzündliche Tumor bei Appendicitis zur Lokalisation des Prozesses in der Bauchhöhle, innderhalb deren dann unter Umständen die Abscesse zustande kommen. Für die Lage der Abscesse ist die Lage des Wurmfortsatzes maßgebend. Für die Diagnosestellung lehnt H. die Untersuchung auf Leukocytose als vollkommen überflüssig ab, auch legt er keinen Wert auf das nach Rovsing benannte Phänomen, ganz verwirft er den gefährlichen Vorschlag, Luft in den Anus einzublasen, um hierdurch festzustellen, ob die Schmerzen an der typischen Stelle sich steigern. Was die Prognose betrifft, so kann man bei keinem Anfall aussagen, wie er enden wird. Die Prognose hängt vor allem davon ab, ob zur richtigen Zeit operiert wird oder nicht. Die Ausführungen über die Therapie und Operationstechnik decken sich im allgemeinen mit den üblichen Anschauungen. *Bode* (Bad Homburg v. d. H.).

Dewes: Über die Ergebnisse der operativen Behandlung von 103 appendicitischen Abscessen, nebst einem Fall von Appendixcarcinoid. (*Fischbachkrankenh., Quierschied.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 3, S. 581—606. 1922.

Der Bericht gibt die Erfahrungen mit dem operativen Eingriff bei Appendicitis im eitrigen Stadium, der bekanntlich von Rehn und seiner Schule vertreten und gefordert wird. Danach genügt die einfache Absceßspaltung nicht, sondern es soll in jedem Fall ohne Rücksicht auf bestehende Verklebungen der ganze Infektionsherd freigelegt werden zum Zweck der Auffindung und Entfernung des Wurmfortsatzes selbst. Die vom Verf. befürwortete Technik des Vorgehens wählt den pararectalen Schrägschnitt, eröffnet den Absceß und sucht den Wurmfortsatz, wenn irgend möglich, freizulegen, auch unter Trennung der hinteren Absceßwand. Ist er im Netz verbacken, so wird dieses mit reseziert. Das kleine Becken, sowie der Infektionsherd werden drainiert, die Bauchdecken neben der Drainage schichtweise exakt vernäht.

Das Material, über das berichtet wird, setzt sich zusammen aus einer großen Mehrzahl von Fällen, die zwischen dem 3. bis 14. Tag zur Operation kamen, und einer kleineren Anzahl, die länger als 14 Tage krank waren. Es handelte sich stets um gut abgekapselte größere Abscesse. Der Wurmfortsatz konnte in 72% der Fälle ganz entfernt werden, einigemal nur teilweise und in nicht ganz 20% wurde er nicht aufgefunden. Die Mortalitätsziffer wird mit 6,8% angegeben. Diese Zahl unterscheidet sich kaum von der von Vogel aus der Kocherschen Klinik berichteten, der ein durchaus konservatives Verfahren zugrunde liegt. Was den Heilverlauf anlangt, so gelang in einem Drittel aller Fälle die Bauchdeckenheilung ohne Störung. Die tiefen Bauchdeckennähte blieben sogar in einer großen Mehrzahl der Fälle frei von störender Infektion, wenn auch die Hautnähte oft wieder gelöst werden mußten. Sekundärabscesse kamen so gut wie gar nicht vor. Kotfisteln wurden siebenmal beobachtet, als Ursache wird in einem Fall ein größerer Serosadefekt bei der Ablösung des Wurmfortsatzes angenommen. Ein oft behauptetes prozentuelles Überwiegen der Kotfisteln bei radikalem Vorgehen läßt sich statistisch (Vogel bei einfacher Incision 7,1%) nicht nachweisen. Hernienbildung ist bei den unter Eiterung Abgeheilten in der Hälfte der Fälle eingetreten, unverhältnismäßig öfter bei Frauen, wobei vom Verf. als Erklärung an die stärker entwickelte und stärker beanspruchte Muskulatur der männlichen Arbeiter erinnert wird. Als Vorteil der radikalen Methode kann nach Verf. gelten die bessere Prognose in sozialer Hinsicht, insofern als sich doch sehr viel nicht radikal Operierte einer Nachoperation entziehen und dann bei einem neuen Anfall zugrunde gehen. Offenbar ist auch ein übersichtliches operatives Vorgehen dort besonders erfolgreich, wo es sich, wie nicht selten, um mehrfache Absceßbildung handelt. Besonders aufmerksam macht Verf. noch auf die durch die Radikaloperation vermeidbare schwere Schädigung der weiblichen Adnexe im Anschluß an eine chronische Eiterung des Wurmfortsatzes. Nach dieser Seite kann ja allerdings eine konservative Behandlung sehr schädliche Folgen zeitigen, die auch durch Spätoperation nicht immer wieder gut zu machen sind.

Gerlach (Stuttgart).

Leber und Gallengänge:

Bryan, W. A.: Relative value of operations on the gall bladder. (Relativer Wert der Gallenblasenoperationen.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 3, S. 209 bis 212. 1922.

Weder Cholecystektomie noch Cholecystotomie ist die Operation der Wahl, es kommt auf die Tüchtigkeit des Operateurs und den Zustand des Patienten an. Die Statistik, die zu ungunsten der Cholecystotomie spricht, kann nicht als Beweis herangezogen werden, da bei desolaten Fällen die Drainage ultimum refugium ist, und die Statistik diese Fälle nicht ausschließt. Zur Cholecystotomie rät Bryan bei desolaten Patienten mit Gangrän, Empyem, Ruptur oder drohender Ruptur der Gallenblase, wo es sich darum handelt, durch einen möglichst kurzen Eingriff lebensrettend zu helfen. Außerdem ist diese Art der Operation auch trotz eigentlicher Indikation zur Ektomie angezeigt, wenn keine Aussicht auf Wiederfunktionsfähigkeit der Gallengänge zu erwarten ist (z. B. Trauma). Bei Infektionen der Gallenblase ist die Cholecystektomie vorzuziehen, obgleich es unglaublich ist, wie gute Erfolge ab und zu auch bei zurückgelassener, gänzlich geschrumpfter Gallenblase zu verzeichnen sind. Ist die Cholecystitis der Herd für andere Erkrankungen oder Symptome, so ist unbedingt die Cholecystektomie auszuführen. Es wird ein Fall angeführt, wo eine Polyarthritis lange Zeit durch eine Cholecystitis (Staphylokokken) unterhalten wurde.

Nach Drainage trat nur vorübergehende Heilung ein. Erst nach der Ektomie völlige Wiederherstellung. — Cholecystenterostomie oder Gastrostomie ist nur bei hoffnungsloser Erkrankung des Ductus choledochus nötig. Welche der beiden Operationen ausgeführt wird, ist gleichgültig. Die Cholecystendysis wird als veraltet bezeichnet.

In der Diskussion vergleicht Horsley (Richmond) die Gallenblase mit der Tonsille auf Grund ihres Gehaltes an lymphatischem Gewebe. Diese müsse ebenso wie die Gallenblase zur Beherrschung einer Infektion entfernt und nicht nur incidiert werden. Nach der Cholecystotomie seien Adhäsionen besonders häufig, die starke Schmerzen verursachen. Bei Adhäsionen der Gallenblase mit einem Ulcus duodeni empfiehlt er Ulcus und Gallenblase zu entfernen und eine Pyloroplastik anzuschließen. — Colm (New-Orleans) spricht sich bei einer Steinblase, wenn der Zustand des Patienten es irgend erlaubt, unbedingt für die Cholecystektomie aus, da die Steine nicht die Ursache sondern die Folge einer Infektion seien. — Martin (New-Orleans) empfiehlt bei alten Leuten und schlechtem Allgemeinzustand, die Blase durch einen Schnitt von Fundus bis Spitze zu öffnen, sorgfältig auszuräumen und tief zu drainieren. — Blesh (Oklahoma City) glaubt, daß gerade bei schwerem Gangrän oder Empyem der Gallenblase die Ektomie auszuführen sei, die Operation dürfe nicht länger als 30—40 Minuten dauern. Mit zweizeitiger Operation habe er schlechte Erfahrungen gemacht, da die Leute oft nicht wieder gekommen seien. Seine Statistik weise bei gleichartigen Fällen eine doppelt so große unmittelbare Mortalität bei der Cholecystotomie auf als bei der Cholecystektomie. — Abell (Louisville) spricht für die Cholecystoduodenostomie bei Carcinom der Papilla Vateri und chronischer Pankreatitis. Bei letzterer sei die Drainage nicht angezeigt, da die Erkrankung zu lange dauere. Im Schlußwort wendet sich Bryan gegen Dr. Blesh indem er ihm wohl theoretisch recht gibt, aber praktisch sei es oft dem besten Operateur nicht möglich, eine Cholecystectomie unter 1—$1^1/_2$ Stunden auszuführen. Hier sei es doch wohl wichtiger zuerst die lebensrettende Operation vorzunehmen und später erst, wenn der Patient sich erholt hat, die Radikaloperation anzuschließen. *Schünemann.*

● **Borghi, Mario: La litiasi biliare con speciale riguardo alla patogenesi e cura chirurgica. Ricerche sperimentali e studio critico.** (Die Gallensteinkrankheit unter besonderer Berücksichtigung ihrer Pathogenese und chirurgischen Behandlung. Experimentelle Untersuchungen und kritische Studie.) (*Istit. sieroterap. milanese e osp. magg., Milano.*) Milano: Tipogr. soc. Carlo Sironi 1921. VI, 374 S.

In fünf ausführlichen Kapiteln werden die Ätiologie, die Pathogenese, die pathologische Anatomie, das klinische Bild und die chirurgische Behandlung des Gallensteinleidens besprochen. Außer der Heredität, dem Alter und Geschlecht, der Gravidität und dem Puerperium, der Lebensweise spielen noch Infektionskrankheiten, sowie Krankheiten des Intestinaltraktus in der Ätiologie eine gewisse Rolle. Nach einem kurzen historischen Überblick über die verschiedenen Theorien der Entstehung der Gallensteine wird eingehend auf die Infektion als pathogenetischen Faktor eingegangen, dabei der physiologisch vorhandenen Bakterien in den Gallenwegen gedacht (eigene bakteriologische Untersuchungen). Es wird hervorgehoben, daß die Galle als günstiger Nährboden gerade für die Bakterien dient, die man am meisten in den Gallensteinen und in der Galle bei Gallensteinen nachweisen kann. Bei der Entstehung von Gallensteinen schließt sich Borghi der Auffassung an, daß diese auch ohne Mitwirken von Bakterien entstehen können, und daß jene, falls vorgefunden, auch sekundär hineingewandert sein können. Die Infektion des Gallensystems kann auf verschiedene Weise erfolgen, autogen, ascendierend, hämatogen, auf dem Wege des Pfortadersystems und aus der Umgebung (per continuitatem). In einem ausführlichen Kapitel bespricht B. die experimentelle Bildung von Gallensteinen beim Tier (Hund, Kaninchen). Seine Schlußfolgerungen sind folgende: Ligatur des Cysticus und Einführung aseptischer Fremdkörper in die Gallenblase genügen nicht zur Bildung von Gallensteinen. Durch direkte Injektion von pathogenen Bakterien (Typhus, Coli) in die Gallenblase und Einführung eines Fremdkörpers bei gleichzeitiger Störung der Gallenzirkulation kommt es zu entzündlichen Prozessen oft mit Niederschlägen amorpher Massen. Die Keime können sich über Monate kultivierbar halten. Bei intravenöser Injektion von diesen Keimen und Fremdkörpereinführung in die Gallenblase oder anderen traumatischen Schädigungen lokalisieren sich die Keime wohl in derselben und halten sich über Monate, doch kommt es nicht zur Bil-

dung von Steinen. Bei der Besprechung von aseptischen Cholestearinsteinen schließt sich B. den Ausführungen von Aschoff-Bacmeister an, er bespricht dabei den Cholestearinstoffwechsel in seiner Beziehung zu der Pathogenese der Gallensteine (Lichwitz, Naunyn u. a.). Sowohl die Gallenstauung wie die Infektion als auch der gestörte Cholestearinstoffwechsel genügen für sich nicht zur Steinbildung, sondernzwei der Faktoren müssen zusammentreffen, und aus ihrer Kombination geht die betreffende Form des Steines hervor. Das dritte Kapitel über die pathologische Anatomie bringt Ausführungen über Morphologie, physikalische und chemische Zusammensetzung und Klassifikation der Steine, über Sitz und Bildungsstätte derselben, über Steinwanderung, über Veränderung der Gallenblase und der Wege bei Gallensteinerkrankung, bespricht die akute, die chronische Entzündung, den Hydrops, das Empyem und die Pericholecystitis. Schließlich werden die Störungen der Leber, Fistelbildungen, Zusammenhang von Krebs und Steinleiden, sowie Pankreatitis und Cholelithiasis beschrieben. Bei der Besprechung der Symptomatologie und Diagnose bespricht B. die allgemeinen Störungen sowie die lokalen Erscheinungen, erwähnt dabei auch kurz die Beziehungen zum Magenchemismus und die chemische Blutuntersuchung (Hypercholesterinämie). Die Differentialdiagnose ist manchmal sehr schwierig. Vor allem ist es das Duodenal- oder Magengeschwür, die beide gleichzeitig mit Gallensteinleiden vorkommen können (Kehr unter 2000 Gallenblaseroperationen 200 mal gleichzeitig Magenerkrankungen). Auch die Appendicitis täuscht hier und da eine Cholelithiasis vor. Choledochussteine sind häufig mit Pankreatitis verbunden. Bei der chirurgischen Behandlung des Gallensteinleidens erweist sich B. als Anhänger der Cholecystektomie mit Drainage oder Tamponade, sowie der Hepaticusdrainage und nicht der primären Naht des Choledochus, die er nur in Ausnahmefällen angewandt wissen will. Er bespricht die Indikation der übrigen Methoden, sowie die Technik der einzelnen Eingriffe, um schließlich den postoperativen Verlauf und die postoperativen Störungen kurz zu schildern. Aus den verschiedenen Statistiken berechnet er eine Mortalität von 2,3% für einfache und 27,8% und mehr für schwere komplizierte Fälle, erwähnt aber, daß einzelne Autoren über Zahlen von nur 0,2% Witzel bzw. 1,7% Mayo bei einfacher Cholecystitis mit Steinen verfügen. *Th. Naegeli* (Bonn).

Hübsch, Alexander: Chronischer Ikterus durch Kompression einer tuberkulösen Lymphdrüse. (*II. chirurg. Abt., hauptstädt. Zentralkrankenh. St. Rochus, Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 13, S. 437—439. 1922.

Bei einer 30 Jahre alten Patientin, die seit 10 Jahren an Gallensteinen litt, bestand seit 6 Wochen Ikterus. Bei der Operation fand sich in den großen Gallengängen kein Stein und als Ursache des Ikterus im supraduodenalen Teil des Ligamentum hepatoduodenale eine nußgroße tuberkulöse Lymphdrüse, die den Choledochus völlig verlegte. Nach der Entfernung verschwand der Ikterus rasch. *Tromp* (Kaiserswerth).

Milz:

Lapointe: Maladie de Banti guérie par splénectomie. (Bantische Krankheit durch Splenektomie geheilt.) (*Soc. de chirurg., Paris, 30. XI. 1921.*) Presse méd. Jg. 29, Nr. 97, S. 964. 1921.

Lapointe berichtet eine Beobachtung von Drouin über einen Fall von primärer Splenomegalie mit sekundärer Hepatitis, Ödem der Beine und Beeinträchtigung der Atmung, dessen Blutbefund eine leichte Mononucleose ohne Hypoleukocytose und Myelocytose ergab. Die Splenektomie ergab ein gutes Resultat. *Colmers* (Koburg).

Pribram, Egon Ewald: Über nichtparasitäre Milzcysten und deren Bedeutung in der Gynäkologie. (*Univ.-Frauenklin., Gießen.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 57, H. 3/4, S. 164—170. 1922.

Für die Differentialdiagnose der Milzcysten kommen in Betracht: 1. Die cystische Wanderniere liegt meist rechts. Die Beschwerden mildern sich in der Rückenlage, verschlimmern sich in den Menses. Dazu kommen die Beschwerden der intermittierenden Hydronephrose. Das geblähte Kolon liegt vor dem Tumor. Die Cystoskopie gibt weitere Anhaltspunkte. 2. Bei Pankreascysten liegt das Quer-

kolon über oder am oberen Rande der Geschwulst. 3. Cystische Netz- oder Mesenterialtumoren sind meist sehr bewegliche Gebilde. 4. Gegen ovarielle Tumoren unterscheiden sich die der Milz durch die Richtung der Stielverbindung, das Vorhandensein eines linken Ovariums, den Hegarschen Kunstgriff, wenn nicht etwa die Milzcyste an den Genitalien adhärent ist. Milztumoren haben die Neigung, sich aus ihrem alten Lager zu senken. Dann fehlt die Milzdämpfung. Zum Unterschied von der Wanderniere sind die subjektiven Symptome der Milztumoren gering. Die Blutuntersuchung gibt oft keine Anhaltspunkte. Nichtparasitäre Milzcysten sind sehr selten. Nach Michelson sind erst 65 Fälle bekannt. Es werden 2 neue Fälle beschrieben, von denen der eine als Lymphcyste, der zweite als (mehrmals stielgedrehte) Blutcyste gedeutet wird. Beide Male glatte Heilung nach Splenektomie ohne Ausfallserscheinungen. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Harnorgane:

Carmona Carmón: Doppelseitige Nephroptose. Anal. de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 8, Nr. 9, S. 441—444. 1921. (Spanisch.)

Carmona betont an Hand von 3 Fällen, daß neben rechtsseitiger Wanderniere häufig auch weniger deutliche Senkung der linken Niere besteht; Diagnose durch Röntgenphotographie nach Einführung einer schattengebenden Sonde zuerst in horizontaler und darauf in vertikaler Stellung. Erst die Operation auch der linken Niere befreit die Kranken von ihren Beschwerden. Bezüglich der Ätiologie teilt C. mit, daß die Untersuchung afrikanischer Weiber die gleichen Verhältnisse wie bei Europäerinnen ergab; demnach kommt das Korsett ätiologisch nicht in Betracht. In der Diskussion weist Formiguera nach, daß die ganze Pathologie der Wanderniere der Revision bedarf. Für das Überwiegen der rechtsseitigen Wanderniere ist die Länge der rechten Nierenarterie im Gegensatz zur Kürze der linken von Bedeutung. *Pflaumer.*

Crabtree, E. Granville and William M. Shedden: The sagging kidney as a factor in the persistence of colon bacillus pyelitis. (Senkniere als Faktor für das Bestehenbleiben einer Bacterium coli-Pyelitis.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 3, S. 207—241. 1921.

Nach kurzer bakteriologischer Einleitung geht Verf. in diesem Vortrag auf die Coli-Pyelitis als fortschreitende Krankheit ein und das nähere Studium des physiologischen Urinablaufes zur genaueren ätiologischen Klarstellung. Bei allen Fällen von hartnäckiger Coli-Pyelitis wurden systematisch doppelseitige Pyelographien vorgenommen. Darnach verursachen geringe Stauungserscheinungen innerhalb des uropoetischen Systems das Bestehenbleiben der Infektion. Die Stauungen sind ihrerseits hervorgerufen durch Wander- oder Senkniere. Eine Stauung wird schon beim Ureterenkatheterismus deutlich, wenn das Nierenbecken bis zum Fassungsvermögen mit Flüssigkeit gefüllt ist. Durch die Pyelographie zeigt sich dann auch eine Nierenbeckenerweiterung infolge irgendeiner geringen Abknickung besonders bei Aufnahmen im Stehen. Grenze zwischen normaler und anormaler Nierenbeckengröße ist schwer zu ziehen, als anormal wäre sie zu definieren, wenn bei der Cystoskopie ein gefülltes Nierenbecken festzustellen ist. Therapeutisch schlägt Verf. vor, wenn kein deutlicher anormaler Befund der Niere und ihrer Abflußwege vorhanden ist, Spülung des Nierenbeckens mit wachsender Konzentration von Argentum nitr. oder auch Spülung mit hochwertigem Rattenimmunserum, das aus den betreffenden, in den Nierenbecken heimischen Bakterien gewonnen ist. Schwere pathologische Veränderungen, Ureterstrikturen, kongenitale Mißbildungen an Niere oder Ureter erfordern operativen Eingriff. Bei der deutlichen Senkniere schlägt Verf. je nach dem Grad der Erkrankung konservative Behandlung, Spülungen, wie erwähnt, und Leibbinden zur Behebung der Ptose und Bettruhe vor, was alles des Öfteren schon die Heilung herbeiführte. Bleibt diese aus, ist eine Fixation der ptotischen Niere in der üblichen Weise erforderlich und als Nachbehandlung Nierenbeckenspülungen. Vortr. hatte günstige therapeutische Erfolge.

In der Diskussion dieses Vortrages werden die Ausführungen größtenteils bestätigt. Cecil (Los Angelos) beobachtete bei kleinen Kindern und Erwachsenen die Pyelonephritis häufiger, höchst selten jedoch bei 15jährigen. — Mc Cown (Indianopolis) macht vor dem Ureterenkatheterismus vom unteren Ureterende aus ein Ureterogramm und will so mehr Verengerungen und Knickungen im Verlauf des Ureters entdecken, als wenn erst der Katheter die betreffenden Stellen passiert und womöglich ausgeglichen hat. — Wassen geht auf die Bakteriologie und Toxizität der Nierenbeckeninfektion ein. — Kretschmer (Chicago) weist auf das Zusammentreffen von Niereninfektion, die in keiner Stauung durch Steine, Strikturen oder dgl. bedingt waren, mit Obstipation und Colitis spastica hin. Auch bei Kindern treffen Pyelitiden häufig mit gastro-enteralen Attacken zusammen. — Quinby (Boston) berichtet über hartnäckige Fälle von Pyelitis, bei denen keine Hemmung des Abflusses deutlich war, wohl aber anamnestisch schwere Infektionskrankheiten (Amöbendysenterie, Cerebrospinalmeningitis) vorlagen. Sie besserten sich auch auf wiederholte Spülungen nicht. *H. Kümmell jr.*

Levy, Alfred: Kritische Studie über die Infektionswege bei Pyelitis acuta auf Grund klinischer Beobachtungen. (*Med. Univ.-Poliklin., Hamburg.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **138**, H. 1/2, S. 1—17. 1921.

70% der akuten Pyelitiden sind Coliinfektionen. Die Infektionsmöglichkeiten sind descendierend (hämatogen), Überwandern vom Darm (lymphogen oder hämatogen), ascendierend intramural (lymphogen) in der Ureterwand oder im Ureterlumen selbst. Verf. will auf Grund eines geeigneten Materiales vor allem den hämatogenen Weg einer besonderen Kritik unterziehen. Nach Besprechung der bereits vorliegenden experimentellen Untersuchungen wird über die Befunde an Patientinnen berichtet, welche wegen fieberhaften Abortus aufgenommen und ausgeräumt werden mußten. Der Gang der Untersuchung war folgender. Kurz nach Aufnahme wurde ein Cervixabstrich untersucht, dann in der ersten Stunde nach der Ausräumung 15—20 ccm Blut entnommen und kultiviert; die Kultur war sehr oft positiv, relativ häufig ergab sie Bact. Coli. Dann wurde der steril entnommene Harn ebenfalls gleich nach der Aufnahme und nach der Ausräumung kultiviert. So wurden 40 Fälle von Coli-Bakteriämie gefunden. In 16 Fällen blieben die Harnkulturen vor und nach der Ausräumung steril; 10mal waren die Harnkulturen nur nach der Ausräumung positiv, 14mal war vor und nach der Ausräumung Coli im Harn. Daraus geht hervor, daß in allen 40 Fällen von Colibakteriämie, obwohl auch (Gruppe II) die Keime durch die Niere mit Sicherheit wanderten, manchmal sogar in großer Menge und durch mehrere Tage, niemals eine Pyelitis entstanden ist. Auf Grund dieser Befunde leugnet Verf. die Möglichkeit der Entstehung einer hämatogenen Colipyelitis. — Hierauf werden die übrigen Infektionsmöglichkeiten an der Hand der Literatur kritisch besprochen; dabei wird die Infektion des Nierenbeckens auf dem Wege der von Franke gefundenen Lymphbahnen zwischen aufsteigendem Kolon und rechter Niere als nicht erwiesen abgelehnt; ebenso die auf dem Wege der im Ureter laufenden Lymphbahnen geleugnet, vor allem aus dem Grunde, weil der Nachweis der Bakterien in diesen noch nicht erbracht ist. Als nächstliegende, natürlichste, vorherrschendste Infektionsart wird, vorläufig nur für das Bact. Coli, der urogene, ascendierende Weg angesehen. *R. Paschkis* (Wien). 5

Irons, F. E.: An unusual case of kidney infection. (Ein ungewöhnlicher Fall von Infektion der Niere.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 1, S. 33. 1922.

Nach einem Anfall von Nierenstein mit Pyelitis 1920 trat im folgenden Jahre, Juli 1921, ein zweiter Anfall von Pyelitis auf, dem sich die Symptome der Nephritis zugesellten. Vom 25. X. bis 31. X. wurden 473 ccm Urin entleert, vom 31. X. bis 4. XI. 89 ccm und von da bis 13. XI., dem Todestag, nur wenige Tropfen mit Eiter gemischten Urins. Während dieser Anurie war der Stuhlgang sehr rege durch Laxantien. Bis zu den letzten 12 Stunden befand sich die Patientin wohl, geringes Ödem, keine Kopfschmerzen oder sonstige nervöse Symptome, geistig frisch. Blutdruck 3. XI. 140 mm, allmählich bis 13. XI. auf 175 mm steigend; 12 Stunden vor dem Tode Lungenödem, 9 Tage nach völliger Funktionseinstellung der Nieren. *Frank* (Köln).

Boeminghaus, H.: Über den Wert der getrennten Nierenharnuntersuchung bei paranephritischer Eiterung. (Nebst zusammengefaßtem Bericht über 52 paranephritische Abscesse aus den Jahren 1900—1921.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **8**, H. 6, S. 180—189. 1922.

Bei paranephritischem Absceß kann durch die systematische Untersuchung des

Harnsystems für die Beurteilung und die weitere Behandlung des Einzelfalles viel gewonnen werden. Die Untersuchung des Blasenharns ist in allen Fällen unzureichend und kann zu groben Irrtümern Anlaß geben. Der Eiweißgehalt kann aus beiden Nieren stammen (febrile Albuminurie), Leukocyten und Erythrocyten aus der entzündeten Blase oder der der erkrankten Seite ungleichnamigen Niere (Pyelitis, Nierenstein, Tuberkulose.) Am meisten irreführend kann ein völlig normaler, von jeglichen pathologischen Beimengungen freier Befund am Blasenharn sein, wenn die Niere der erkrankten Seite aus irgendeinem Grunde nicht imstande ist, ihre Produkte in die Blase abzuführen. Mitteilung eines einschlägigen Falles. Dies rechtfertigt die Forderung, auch bei völlig normalem Blasenharn, bei klinischer Erkrankung einer Nierengegend, z. B. bei paranephritischem Absceß den Harn beider Nieren gesondert aufzufangen und je nach dem Ergebnis unter Umständen eine Funktionsprüfung anzuschließen, um über den sinnfälligen Symptomen eines Abscesses eine wesentliche Beteiligung der Niere nicht zu übersehen.

Summarischer Bericht über 52 Fälle von paranephritischem Absceß, die seit 1900 in der Klinik beobachtet worden sind; davon in den letzten 7 Jahren 35 gegen nur 17 in den vorhergehenden 14 Jahren. Die Therapie war 51 mal eine operative, einmal wurde der Absceß durch mehrfache Punktionen mit nachfolgender Injektion von Rivanol zur klinischen Ausheilung gebracht. Gestorben sind 9 Kranke (dreimal Pneumonie, einmal Pyonephrosis duplex, zweimal Sepsis, einmal Peritonitis, einmal Appendicitis und einmal akuter Exitus unter Herzschwäche, Ursache nicht aufgedeckt, da Sektion verweigert). *Stahl* (Berlin).

Jacques, Léon: Calcul du bassinet et néphrite lithiasique (deux cas). (Zwei Fälle von Nierenbeckensteinen und Steinnephritis.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 2, S. 35—38. 1922.

Die Veränderungen des Nierenparenchyms bei aseptischen Steinen sind namentlich von Albarran bearbeitet worden. Sie können sich als interstitielle und epitheliale Nephritis bei einseitigem Stein auch in der steinfreien Niere finden. An zwei genau beobachteten Fällen sucht der Autor namentlich der Frage nachzugehen, welche Teilfunktion der Niere bei dieser Form der Nephritis am empfindlichsten gestört und wieweit eine Rückbildung des entzündlichen Prozesses nach Entfernung des Steines zu erwarten ist.

Fall 1. Soldat mit linksseitigen Nierenkoliken. Ruheharn enthält eine Spur Albumen, wenige Erythrocyten, viel Kalkoxalate. Nach zweistündiger Bewegung: Zahlreiche Erythrocyten, hyaline und granulierte Zylinder. Röntgen negativ. Unter der Differentialdiagnose Nephritis dolorosa oder Stein wird die linke Niere bloßgelegt und durch Pyelotomie ein kleiner Oxalatstein extrahiert. 10. IV. (vor der Operation) Blut-Harnstoff 0,52‰, Ambardsche Konstante 0,175. Nach der Operation 15. IV.: 0,64‰, 0,174. 14. VI. 0,5, 0,121; 4. VIII. 0,33, 0,083. Nach Bewegung kein Albumen, keine Erythrocyten. — Fall 2. Dreikantiger Nierenbeckenstein rechts. Vor der Operation nach Bewegung Erythrocyten und Zylinder im Harn. Blut-Harnstoff 0,64, Konstante 0,103. Nach Operation Blut-Harnstoff 0,4, Konstante 0,067. In beiden Fällen bestand mithin durch den aseptischen Nierenbeckenstein bedingt eine in der Erhöhung des Reststickstoffes und der Konstante zum Ausdruck gelangende Funktionsstörung, die rasch nach der Operation gleichsinnig mit den pathologischen Elementen des Harnsedimentes schwindet und daher kaum auf die von Albarran supponierte uratische Diathese dieser Kranken, sondern auf eine mechanische Funktionshemmung durch den Stein bezogen werden muß. *Necker* (Wien).

Geraghty, J. T.: Simple procedure for the radical cure of large vesical diverticula. (Ein einfaches Verfahren zur Radikalbehandlung großer Blasendivertikel.) (*Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Southern med. journ. Bd. 15, Nr. 1, S. 54—57. 1922.

Es ist für jeden erfahrenen Blasenchirurgen eine bekannte Tatsache, daß die Radikaloperation großer, von der Hinterwand der Blase ausgehender Divertikel eine sehr schwere Aufgabe ist, die manchmal nur mit größeren Läsionen der umgebenden Gewebe (Mastdarm, Prostata, Ureter) möglich ist. Es wurden aus diesem Grunde verschiedene Maßnahmen empfohlen: die primäre Resektion und Implantation des Ureters (Cabot und Chute). Young empfiehlt eine Lappenoperation, um die Uretermündung, wenn sie sich im Divertikelsack befindet, zu schützen, Lower empfiehlt eine breite Resektion der Blasenwand. Die anatomischen Untersuchungen der Divertikelwand ergeben,

daß dieselbe im wesentlichen aus zwei Schichten, einer Schleimhaut und einer Bindegewebslage, besteht. Zwischen diesen beiden liegt wohl meistens eine mehr oder minder spärliche Muskelschicht, immer läßt sich jedoch der Schleimhautsack leicht von den übrigen Gewebslagen isolieren. Es ist weiter eine gutbekannte Tatsache, daß der Sack obliteriert, wenn die Schleimhautschicht entfernt wird. Darauf basiert nun Geraghty seinen Vorschlag: er umschneidet den Divertikeleingang und faßt die Schleimhautschicht mit mehreren Fadenzügeln und präpariert auf diese Weise den Sack stumpf heraus. Dies gelingt in der richtigen Schichte mit erstaunlicher Leichtigkeit. Dann wird der Defekt durch Nähte verschlossen und der übrigbleibende Hohlraum extravesical oder transvesical drainiert. Drei Fälle von großen Blasendivertikeln, von der Hinterwand ausgehend, wurden auf diese Weise mit gutem Erfolge operiert. Die Kapazität der Divertikel betrug 400—600 ccm. Sehr deutliche halbschematische Zeichnungen illustrieren den Operationsvorgang und musterhafte Röntgenbilder die Ausdehnung und Lage der Blindsäcke. Was die Indikationsstellung anlangt, steht der Verf. auf dem Standpunkte, die Operation in allen Fällen zu empfehlen, wo das cystoskopisch oder radiographisch festgestellte Divertikel zu Symptomen von Cystitis, Harnverhaltung oder Steinbildung geführt hat. In der auf den Vortrag G.s folgenden Aussprache betonte John R. Caulk, daß er die Methode für gut halte und sie selbst wiederholt ausgeführt habe, jedoch an die Möglichkeit der Ausbildung von Rezidivdivertikeln glaube, da das Epithel der Blase entlang dem eingeführten Drainrohre in die Tiefe wachsen könne und eine neue Schleimhautschicht entstehen könne. *V. Blum.*°

Maeda, Y.: Über einen Fall von Knochenstücken in der Harnblase. (*Dermato urol. Abt., Izumibashihosp., Tokyo.*) Japan. Zeitschr. f. Dermatol. u. Urol. Bd. 21, Nr. 7, S. 39. 1921.

Bei einer 45jährigen Frau, die seit 11 Jahren an schmerzhaften Miktionen und an Harnfrequenz leidet, wurden vom Verf. Fremdkörper in der Blase gefunden und mittels Sectio alta herausgenommen. Sie bestanden aus 5 platten Knochenstücken, von denen das größte Stück 5,0 cm lang, 3,4 cm breit und 6,0 g schwer war. Vermutlich stammen diese Knochenstücke aus einer Ovarialdermoidcyste ab, die sie hatte.

Autoreferat.°°

Männliche Geschlechtsorgane:

Vankeerberghen, J.: Adénome prostatique volumineux. (Großes Adenom der Prostata.) Scalpel Jg. 75, Nr. 2, S. 34—35. 1922.

Der 68jährige Pat., der wegen kompletter Retention seit 10 Jahren sich selbst katheterisierte und in den letzten 2 Tagen nicht mehr entrieren konnte, kam mit maximal gedehnter Blase und inpermeabler Urethra in Behandlung. Es wurde eine capilläre Blasenpunktion versucht, doch traf die Nadel den mächtig vorspringenden Mittellappen und förderte keinen Harn. Daher wurde sofort die suprapubische Prostatektomie durchgeführt. Das enucleierte Adenom wog in frischem Zustand 400 g und hatte die Maße 12 × 9 × 6,3 cm. Die gewöhnlichen Adenome wiegen zwischen 80 und 100 g, solche über 100 g dürfen als große Tumoren bezeichnet werden. Ausnahmsweise kamen solche von 300 g zur Beobachtung. Den Rekord hält ein von Jäger enucleiertes Adenom mit 404 g. *Necker* (Wien).

Cecil, Arthur B.: Perineal prostatectomy. A detailed study of one hundred consecutive cases. (Perineale Prostatektomie, eine detaillierte Studie von 100 Fällen.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 6, S. 399—416. 1921.

Verf. glaubt durch seine Statistik nachweisen zu können, daß die perineale Prostatektomie nach Young der suprapubischen überlegen sei; wenn auch die Technik schwieriger, seien doch die Funktionen besser, die postoperative Mortalität geringer, die Operabilität und Dauerheilung eine größere. Die suprapubische Operation sei oft gefolgt von langwierigen Fisteln, ernsten Cystitien und unangenehmen Störungen der unteren Bauchpartie. Von 100 Fällen war der jüngste 52 und der älteste 90 Jahre 4 Monate alt; 10 Fälle über 80 Jahre alt; die größte Zahl lag zwischen 65 und 75 Jahren. 11% der Fälle hatten Störungen seit 10 Jahren, 8% seit 11—15 Jahren, 8% seit 16—20 Jahren. 50% der Fälle hatten komplette Urinverhaltung bei der Aufnahme; darunter hatten viele schon längere Zeit ein Katheterleben geführt. 64 Fälle waren infiziert, 77 hatten Albumen; Residualharn war bei 95% festgestellt; bei einem 4750 ccm 9% hatten 1000 und mehr ccm. 27% 500 und mehr ccm, 13% zeigten bei der Rectaluntersuchung keine Vergrößerung; bei 53% war sie mäßig, bei 28% sehr vergrößert

und bei 6% kleiner als normal; 11 mal war sie maligne. 81 mal wurde mit Erfolg cystoskopiert. 55 mal bestand eine starke Trabekelblase, 17 mal eine mäßigen Grades 7 mal war sie nur angedeutet; einmal wurde eine bemerkenswerte Verstärkung des Lig. interuretericum beobachtet. 8 mal bestanden ausgesprochene Divertikel. 8 mal wurden Steine festgestellt, davon bei dreien mehrfache; bei einem Falle sogar 91 Stück. Bei 93 Fällen war eine Behandlung mit Dauerkatheter vorausgegangen oder mit Dauerkatheter und intermittierender Katheterisierung. In 2 Fällen allein mit letzterer. 2 Fälle waren supra pubisch drainiert. Die Katheterdrainage war die Methode der Wahl; hauptsächlich um eine Entlastung der Niere herbeizuführen und einer Infektion zu begegnen. Bei außerordentlich schlechten Fällen mit großer Menge von Residualharn ist die intermittierende Katheterisierung mehr indiziert als suprapubische Drainage oder Dauerkatheter. 32% der Fälle wurden 2 bis 4 Wochen lang drainiert; 1 Fall hatte einen Dauerkatheter ohne irgendwelche Schädigung der Urethra. Bei einigen Fällen war eine unnötig lange Zeit vorbehandelt worden. Es waren dies Fälle, welche sich nur wenig bessern nach der Beseitigung des Residualharns, hier besteht eine weitgehende Zerstörung der Niere; die Funktionsprobe bleibt andauernd schlecht; durch Verlängerung der Katheterdrainage ist hierbei nichts zu gewinnen; man hat in solchen Fällen nur zu entscheiden, ob sie eine Operation aushalten oder nicht; denn sie werden nie besser, im Gegenteil durch die ständige Absorption durch die Katheterdrainage verschlechtern sie sich täglich und sie hätten bei einem früheren Operationstermin mehr Chancen zur Gesundung. 50% der Fälle waren bei der Vorbehandlung außer Bett. 51% fieberten zuweilen ohne erkennbare Ursache; meist infolge von Niereninfektion; 1 Fall hatte Nierenkoliken, ein anderer Phlebitis, 1 Pleuritis, 2 Fälle Gallenblasenentzündung, 4 Epididymitis, 2 starke Blutungen und 1 akuten Gelenkrheumatismus. Die Phthaleinprobe ergab den Funktionszustand der Nieren am Tage vor der Operation. Bei 2 Fällen war die Ausscheidung geringer als 10% nach Injektion von 6 mgr. und nach der Sammlung des Urins in 2 Stunden und 10 Min. 1 Fall zeigte 10%, 2 Fälle 22% und 2 Fälle 25% in 2 Stunden und 10 Min. Bei der Operation wurde stets nach Joung vorgegangen. Zuerst die entscheidende Erhaltung des äußeren Sphincter, dann die saubere Freilegung der Prostata. Nach der Freilegung soll man versuchen, den prostatischen Teil der Urethra zu schonen durch die originale laterale Incision Joungs in den hinteren Lobus der Prostata außerhalb der Ducti ejaculatorii und der Urethra; oder nach Dr. Joung durch Rückwärtsschlagen eines dreieckigen Lappens aus der Prostata, oder durch eine einfache laterale Incision und nach Ausschälung der Drüse mit Entfernung eines Teiles der prostatischen Harnröhre in toto. Ist man nicht ganz sicher über die Erhaltung des äußeren Sphincter, so soll der innere besonders vorsichtig geschont werden und wenn er sehr erschlafft ist, kann man durch zwei Knopfnähte den Blasenhals wieder herstellen. Eine Zweiwegeirrigationsdrainage muß nun in die Urethra eingelegt werden zur Auswaschung der Blase und Entfernung des Blutes. Während der Operation soll genau auf die Blutung geachtet werden. Ein großer Teil der Fälle von Schock im Anschluß an die Prostatektomie sind auf die Blutung zurückzuführen. Es ist deshalb zweckmäßig, um den Blasenhals herum zu tamponieren. Hautnaht mit Silk, vorne Knopfnähte. Die Drainage wird innerhalb 24 Stunden entfernt. In 5% der Fälle war die Wunde geschlossen vor dem 9. Tage; in 22% vor dem 14., in 51% vor dem 19., in 74% vor dem 24. und in 1 Falle erst am 133. Tage, es war ein 87 jähriger Mann mit Carcinom der Prostata. Nicht 1 Fall einer perinealen Fistel in der ganzen Serie! Von 88 gutartigen Fällen hatte keiner Residualharn mehr. Nur 1 Fall mit Urininkontinenz. Er war voroperiert wegen einer Urethralstriktur und hierbei war der Sphincter externus zerschnitten; der Sphincter internus war durch das Tumorwachstum zerstört. Die Mortalität der perinealen Prostatektomie betrug 2% mit vollständigem Schluß der Wunde und Wiederherstellung der Funktion. Die 2 Todesfälle betrafen zwei Männer im Alter von 80 Jahren und mehr, beide starben 14 Tage nach der Operation an Pneumonie.

Baetzner (Berlin).

Young, Hugh Hampton: The radical cure of tuberculosis of the seminal tract. Brief survey of the literature. (Die radikale Behandlung der Tuberkulose des Samentraktus.) (*Brady urol. inst. a. Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Arch. of surg. Bd. 4, Nr. 2, S. 334—419. 1922.

Verf. hat 15 Fälle von Tuberkulose der Samenwege operiert und faßt seine Erfahrungen neuerdings in einer ausführlichen Darstellung zusammen.

Meistens ist der primäre Herd der sog. Genitaltuberkulose in den Samenblasen gelegen. Besser sollte es daher heißen: Tuberkulose der Samenwege. Zunächst wird gewöhnlich der Nebenhoden affiziert, die übrigen Organe später, seltener die Niere auf dem Lymphwege längs des Ureters. Die Resektion des Nebenhodens mit Injektion des Vas deferens und der Bläschen nach von Büngner ist der einfachen Excision vorzuziehen, noch bessere Resultate erhält man durch permanente Verlagerung des Vas deferens in der Leistengegend behufs häufiger Injektion und Drainage nach dem Vorschlag des Verf., die sichersten Resultate auch in sehr ungünstigen Fällen durch die Epididymovesiculektomie, d. h. die Excision des tuberkulösen Samentraktus. Verf. benutzt dazu einen langen Prostatatraktor. Die Operation ist möglich unter

lokaler Anästhesie. Bei 15 Fällen starb nur 1 ein Jahr später an Tuberkulose, alle anderen blieben scheinbar geheilt. Nach Ansicht des Verf. ist die einzig gerechtfertigte Operation der Samenwege deshalb die radikale Entfernung der Samenblasen, Ampullen, der Seitenlappen der Prostata, wenn sie befallen sind, durch den perinealen Prostatektomieschnitt, verbunden mit Resektion der Epididymis und Extraktion des ganzen Vas deferens, wenn nötig mit partieller oder vollständiger Kastration; sie ist die Methode der Wahl. *Schüßler* (Bremen).

Antongiovanni, G. B.: Ectopia del testicolo ed anomala inserzione ventrale del „gubernaculum testis". (Hodenektopie mit fehlerhafter ventraler Insertion des Gubernaculum.) (*Osp. dei Ss. Cosimo e Damiano, Pescia.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 4, S. 119—121. 1922.

Fall von Ectopia testis abdominalis mit gleichzeitiger Hernia inguinoscrotalis bei einem 8jährigen Knaben. Operation der Hernie nach Bassini; gleichzeitig Befreiung des ektopischen, auf dem äußeren Blatte der Aponeurose des M. obliquus externus mit dem Kopf nach unten und dem Schwanz nach oben liegenden Hodens aus seinen Adhärenzen und Verlagerung desselben an seine normale Stelle im Scrotum. Da dies infolge normaler Länge des Samenstranges mit größter Leichtigkeit gelingt, wird von einer Orchidopexie abgesehen. Gute schematische Abbildung. — Verf. erörtert im Anschluß an den Fall die embryologischen Verhältnisse bei der Bildung und dem Herabsteigen des Hodens. Da bei dem Patienten weder eine abnorme Länge oder unvollständige Retraktion des Gubernaculum Hunteri vorlag, noch irgendein Hindernis für das Herabtreten des Hodens aufgefunden werden konnte, nimmt er als Ursache der Hodenanomalie an, daß es sich um einen Fehler in der Primäranlage gehandelt, dergestalt, daß die Basis des Conus inguinalis und die Anlage des Scrotums sich nicht an derselben Stelle der Bauchdecken gebildet, sondern die eine von der anderen entfernt, und daß infolgedessen der Conus inguinalis nicht wie sonst den Hoden durch den Inguinalkanal in das Scrotum, sondern vielmehr an die abnorme Stelle gezogen. *A. Freudenberg* (Berlin).

Gregory, Arthur: Über eine neue operative Behandlungsmethode der Varicocele. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 11, S. 369. 1922.

Nach Freilegung des Samenstranges werden Raffnähte durch die Hüllen des Hodens und den Musc. cremaster gelegt, welche oben in der Aponeurose am äußeren Leistenring fixiert werden. Dadurch wird der Hoden hochgezogen. 2 Fälle wurden in dieser Weise mit Erfolg operiert. *Scheele* (Frankfurt a. M.).

Fischer, Aladár: Neue Methode zur Operation der Hypospadiasis und der Defekte der Pars pendula urethrae. (*Brody-Spit., Budapest.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 12, S. 399—401. 1922.

Die Operation beginnt mit einer Urethrotomia externa am Damm, durch welche der Urin für acht Tage abgeleitet wird. Darauf Deckung des Harnröhrendefektes durch zwei seitlich der Rinne geschnittene Duplaysche Lappen, die mit feinem Catgut über einem Katheter vernäht werden. Scrotalwärts von der Lappenplastik wird nun die Haut des Hodensackes median gespalten und so weit seitlich zurückgeschlagen, daß die Wundseite der neu gebildeten Harnröhre auf die Wundfläche am Scrotum paßt und mit ihr vernäht werden kann. 3—4 Wochen nach dieser Operation wird der Penis vom Scrotum wieder getrennt, indem die Hautfalte, welche sich beim Auseinanderziehen beider erhebt, in einer Entfernung von 5—6 mm von der durch eine Sonde markierten Harnröhre durchschnitten wird. Die entstandenen Wundränder werden am Penis und Hodensack unter ständigem Auseinanderziehen gesondert vereinigt.

Richard Gutzeit (Neidenburg).

Lemoine, Georges: Contribution à l'étude des oblitérations blennorrhagiques de l'épididyme. (Beitrag zum Studim der gonorrhoischen Obliteration der Epidydimitis.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 2, S. 144—152. 1921.

Nach kurzer Besprechung der früheren Literatur und Wertung der Befunde von Sperma noch nach mehrjähriger Azoospermie infolge doppelseitiger gonorrhoischer Epidydimitis schildert Lemoine einen von ihm beiderseitig mittels Implantation des Vas deferens in den Hoden unter Variation der Technik behandelten Fall, bei dem er jedoch die Azoospermie nicht beheben konnte, trotzdem er sich einmal von der Durchgängigkeit des Vas deferens überführt hatte. Anatomische Bilder geben den Zustand des kranken Organes wieder. Im Anschluß daran erörtert er die verschiedenen Methoden, die Implantation und Anastomosenbildungen, die für das in Frage kommende Leiden zur Verfügung stehen. *E. Wossidlo* (Berlin).

Grauhan, Max: Zur Frage der sogenannten Callusgeschwülste der männlichen Harnröhre. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **165**, H. 3/4, S. 154—165. 1921.

Verf. beschreibt den Fall eines 48jährigen Taklers, der mit einem 5—6 cm langen und 3—4 cm breiten höckerigen Tumor am Damm zur Operation kam; anamnestisch war mit 19 Jahren ein Trauma mit nachfolgender Striktur, 1 Jahr später eine Gonorrhöe vorausgegangen, Patient war ferner durch seinen Beruf gezwungen, viel auf einem Tau oder auf einer Stange zu sitzen. — Der Tumor erwies sich bei seiner Untersuchung als rein entzündlicher Pseudotumor mit hochgradiger atypischer Wucherung des Urethralepithels. — Verf. reiht diese Tumoren in die Klasse der entzündlichen Bauchdeckentumoren nach Schloffer ein; der Fremdkörperreiz und die wenig virulente Infektion ist durch die Urininfiltration gegeben, befördernd wirkte das beruflich notwendige Trauma. — Er empfiehlt die radikale Exstirpation dieser Tumoren, falls sie überhaupt möglich ist, weil dieselben sich schwer von wirklichen Tumoren unterscheiden lassen, weil sie nicht selten Grundlage für die Entwicklung eines Carcinoms bilden und weil damit die hochgradige und ausgedehnte Striktur rasch und sicher beseitigt wird. *Deus* (St. Gallen).

Dartigues et Roucayrol: La phimosiectomie par suture circulaire invaginée. (Phimosektomie durch eingestülpte zirkuläre Naht.) Journ. d'urol. Bd. **13**, Nr. 2, S. 95—98. 1922.

Die Vorhaut wird mit drei angesetzten Klemmen gut symmetrisch nach vorn gezogen und über sie eine Kocherklemme gesetzt, Abschneiden der Vorhaut vor der Klemme; dabei aufpassen, daß nicht zuviel von dem äußeren Blatt verloren geht. Genügend weite Excision der überschüssigen Schleimhaut. Naht der beiden Blätter. Da von der äußeren Haut weniger entfernt wird, als von der Schleimhaut, liegt die Naht bei wiedervorgestülpter Vorhaut im Inneren derselben. Verwendet wird zur Naht sehr feines Catgut in langer Darmnadel. Vor Zurückstülpen der Vorhaut Einpudern mit Zinkpuder. Verband nicht nötig. 6 Abbildungen. *Bernard* (Wernigerode).

Weibliche Geschlechtsorgane:

● **Polano, Oscar: Geburtshilflich-gynäkologische Propädeutik. Eine theoretische und praktische Einführung in die Klinik und in die Untersuchungskurse. 3. u. 4. verm. u. verb. Aufl.** Leipzig: Curt Kabitzsch 1922. XIII, 195 S. M. 40.

Das Buch ist als Vorbereitung für den klinischen Unterricht gedacht und bringt in Kürze alles, was dem Hörer das Verständnis der gynäkologischen Klinik erleichtern kann. Im theoretischen Teil wird eine genaue Darstellung der Anatomie und Physiologie vielfach unter Hinweis auf die Beziehungen des Normalen zur Pathologie gebracht, Physiologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes besprochen, ebenso werden auch alle modernen Anschauungen über die Biologie der Sexualorgane und der Einfluß innersekretorischer Vorgänge eingehend berücksichtigt. Der praktische Teil des Buches befaßt sich vorwiegend mit den Methoden der geburtshilflichen und gynäkologischen Untersuchung und bringt im Anhang ein kurzes Kapitel über den gegenwärtigen Stand der Immunitätslehre, soweit deren Kenntnis zum Verständnis praktisch wichtiger serologischer Untersuchungsmethoden erforderlich ist. Die zahlreichen Abbildungen sind erstklassig und sehr instruktiv, besonders im anatomischen Teil. Das Buch ist sehr geeignet, dem Studenten eine gute Grundlage zu geben, es wird auch den nicht spezialistisch tätigen Praktiker über manche theoretische Frage rasch orientieren können. *Hans Ehrlich* (Mähr. Schönberg).

Shaw, Henry N.: Results in interposition operation for procidentia and prolapse of the uterus. (Resultate bei Interpositionsverfahren wegen Tiefstands und Prolaps des Uterus.) (*Gynecol. clin., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Surg., gynecol. and obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 394—397. 1922.

Die Operationsmethoden waren diejenigen von Wertheim, Schauta und Freund beziehungsweise geringfügige Modifikationen derselben. Seit 1900 wurden 118 Operationen dieser Art an der Klinik ausgeführt. Die Arbeit erstreckt sich über 58 Nachuntersuchungen; von diesen waren 40 völlig beschwerdefrei, 13 waren ungebessert, 5 Kranke waren verstorben. Das durchschnittliche Alter, in dem die Operation ausgeführt wurde, war 45 Jahre. Nach dem 60. Lebensjahr und unter 30 Jahren waren nur 12 bzw. 10 Kranke operiert worden. Die Operation sollte nur kurz vor oder nach der Menopause vorgenommen werden. *Baetzner.*

Rawls, Reginald M.: End results of amputation of the cervix and trachelorrhaphy. (Endresultate nach Cervixamputation und Trachelorraphie.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **3**, Nr. 1, S. 1—20. 1922.

Statische Arbeit über 461 Cervixamputationen und 232 Trachelorraphien nach Emmet.

Die Operationen wurden gemacht wegen Entzündungserscheinungen, Zirkulationsstörungen, Verdachts auf Carcinom und bei bestehendem Carcinom mit Beeinträchtigung des allgemeinen Gesundheitszustandes und Fluor. Beide Operationsverfahren haben heute ihre Berechtigung und haben, richtig ausgeführt, gute Resultate. Die Sterilität bei der Emmetschen Operation betrug 59,4%, diejenige nach Cervixamputation 70,4%. Desgleichen kommen Geburtsstörungen häufiger bei Amputationen als bei der Trachelorrhaphie vor; schmerzhafte Geburten wurden dagegen mehr bei letzterem Verfahren beobachtet. *Baetzner* (Berlin).

Meyenburg, H. v.: Zur Frage der Auffassung subseröser Cystenbildungen. (*Pathol. Inst., Univ. Lausanne.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **234**, H. 2/3, S. 510—523. 1921.

Die subserösen Cysten am Uterus und an Uterusgeschwülsten werden gewöhnlich auf eine unter dem Einflusse entzündlicher Reizung entstandene Wucherung und Einstülpung des Serosaepithels in die Muskulatur zurückgeführt. Nachdem sich aber bei solchen Patienten in 75% der Fälle anderweitige epitheliale Geschwülste finden, liegt es nahe, auch die subserösen Drüsen- und Cystenbildungen den Geschwülsten zuzurechnen und für sie eine Entstehung auf dem Boden einer konstitutionellen Disposition zur Geschwulstbildung anzunehmen. *Thorel* (Nürnberg).

Bonney, Victor: The radical abdominal operation for carcinoma of the cervix. Result of one hundred cases based upon five years' freedom from recurrence. (Die radikale abdominale Operation wegen Cervixcarcinoms. Resultat über 100 Fälle mit fünfjähriger Rezidivfreiheit.) Brit. med. journ. Nr. **3183**, S. 1103—1106. 1921.

Bei der Operation wurden möglichst radikal außer dem Uterus mit seinen Adnexen die Hälfte und mehr von der Vagina, ferner das parametrische und paravaginale Gewebe bis zum Becken und Levator ani, sowie die Drüsen der Fossa obturatoria und entlang den Iliacalgefäßen entfernt. Auch anderwärts abgelehnte Fälle operierte Verf. auf diese Weise noch. Im ganzen waren nach 5 Jahren 40% der Kranken noch völlig gesund, die übrigen 60% waren gestorben, und zwar 33% an Rezidiven. Die jedesmal vorgenommene mikroskopische Untersuchung der Drüsen ergab in 38% der Fälle maligne Entartung, aus diesen stammten auch die meisten Rezidive. Der am längsten rezidivfrei gebliebene Fall wurde vor 12 Jahren operiert. Nach 5jähriger Rezidivfreiheit sollte man noch nicht von Dauerheilung reden, denn auch nach diesem Zeitpunkt kommen noch Rückfälle vor. Da die Radiumbehandlung nicht hielt was sie versprach, glaubt Verf., daß die operative Methode mit 40% 5jähriger Heilung noch das aussichtsreichste Verfahren ist. *Baetzner* (Berlin).

Probstner, A.: Primäre und Spätresultate der chirurgisch behandelten Adnextumoren auf Grund 5jährigen Materials. (*St. Johann-Spit., Budapest.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **46**, Nr. 2, S. 267—272. 1922.

Die chronisch entzündlichen Adnextumoren wurden sowohl konservativ als auch radikal operiert; als typische Operation wird die Totalexstirpation bezeichnet. Sie wird nach wenigstens 3monatlicher Fieberfreiheit ausgeführt, wenn die Patientin auf wiederholte Untersuchung nicht mit Temperatursteigerungen reagiert.

Technik: Das Scheidengewölbe wird mittels kleinen Jodoformstreifens offen gehalten, der nicht in die Bauchhöhle ragt. Bei konservativer Operation wird der interstitielle Teil der Tube keilförmig aus dem Uterus ausgeschnitten, die Schnittfläche mit dem Paquelin ausgebrannt; die Uteruswunde wird mit Knopfnähten, das übrige en masse vereinigt. Die Appendix wird immer abgetragen, wenn eine Spur von Entzündung sichtbar ist. 1916—1920 sind 129 Adnexoperationen so ausgeführt, 101 davon radikal, 28 konservativ. Die Appendix wurde 58mal entfernt, 4mal war sie mit den Adnexen verwachsen. 7 Nebenverletzungen wurden bei radikalen Operationen beobachtet: einmal Dünndarm, einmal Rectum, zweimal Sigmoideum, einmal Blase bzw. Ureter, einmal Ureter und Rectum verletzt. Von diesen 7 Nebenverletzungen ging eine an Peritonitis zugrunde, eine zeigte febrilen Verlauf. Von 101 radikal Operierten starben 5, von den konservativ Operierten keine. Unter den 101 Fällen bestand 28mal Pyosalpinx oder Pyovarium (3 = 10,7% tot), 73 waren ohne Abscesse (2 = 2,7% tot). Todesursache war zweimal Peritonitis, einmal Sepsis, einmal Embolie. Die Mortalität entspricht ungefähr der anderer Autoren: bei radikalen Operationen hatte Walthard 2,6%, Schauta 10%; bei konservativen Amberger 0,8%, Esch 7,2%. Die Patienten wurden in 84 Fällen persönlich nachuntersucht. Von 67 radikal Operierten waren 59 (88,1%) vollkommen gesund; 7 Fälle (10,5%) zeigten ein nicht befriedigendes Resultat, das aber beträchtlich besser als vor der Operation war. Die Arbeits- bzw. Erwerbsfähigkeit 95,5% vollkommen vorhanden. Von 17 nachbeobachteten, konservativ Operierten sind nur 12 (70,6%) geheilt, 3 (17,6%) nicht ganz geheilt, 2 (11,8%) ungeheilt. 81% haben ihre Arbeitsfähigkeit wieder bekommen.

Die radikale Operation verdient nach dem Enderfolg gemessen den Vorzug. Ihr Nachteil ist der Verlust der Menstruation und der inneren Sekretion des Ovariums; der Verlust der Konzeptionsfähigkeit trifft die Frauen weniger hart, da er auch ohne Operation als bestehend angesehen werden muß. Am schwersten fallen die Anfallserscheinungen ins Gewicht. 1. Fettsucht wurde in keinem Falle beobachtet; nur einmal traten Kohabitationsbeschwerden infolge Atrophie der äußeren Genitalien auf. 2. Vasomotorische Störungen wurden in 67% beobachtet; 14% erreichten eine höhere Stärke. In 80% hörten sie innerhalb einiger Monate bis innerhalb eines Jahres auf. 4 von 67 Fällen litten an Schwindelanfällen, je 2 an Schlaflosigkeit und Hyperhydrosis. 3. Typische Störungen fehlten; Libido und Voluptas blieben im allgemeinen unverändert, bzw. steigerten sich. Die mit stärkeren Ausfallserscheinungen Behafteten waren ausnahmslos nervös belastet; Organotherapie half meistens. Die Operierten waren mit ihren Heilungsresultaten durchweg zufrieden. *Gauß* (Freiburg i. Br.).

Gliedmaßen.

Allgemeines:

Todd, Alan H.: Hunterian lecture on orthopaedic aspects of rheumatoid arthritis. (Orthopädische Aussichten bei rheumatischer Arthritis.) Lancet Bd. 202, Nr. 11, S. 515—522. 1922.

Die wahre rheumatische Arthritis ist eine Polyarthritis, die Frauen häufiger befällt als Männer (3 : 1). Ursache wahrscheinlich eine direkte Infektion der Gelenke, daneben bestehen sicherlich noch Infektionsherde in verschiedenen Körperteilen. Die Deformitäten lassen sich durch vorbeugende Maßnahmen vermeiden. Als Ursache für die Deformitäten sind Muskelspasmen, falsche Lage und anatomische Veränderungen in und um das Gelenk zu nennen. Im akuten Stadium spielt der Muskelspasmus die größte Rolle, er ist eine Folge des Aufeinanderreibens der entzündeten Gelenkflächen. Die Flexoren haben das Übergewicht über die Extensoren. Die falsche Lage wird vom Pat. mit Vorbedacht oder unbewußt oder durch falsche Maßnahmen des Pflegepersonals eingenommen. Sie sind vermeidbar und der Verf. empfiehlt z. B. für die Füße nicht eine gewöhnliche Schiene zu nehmen, sondern eine Art orthopädischer Lederhülse. Anatomisch kommen außer der Dehnung und Contractur der Muskeln noch Veränderungen der Gelenkkapsel in Frage. Zu unterscheiden ist hierbei zwischen der trockenen Form und solchen mit Erguß. Im ersten Fall kommt außer der Contractur der Kapsel eine Verdickung, fibröse Entartung und Verwachsungen mit dem pathologischen Gelenkinhalt zustande. Auch Nerven und Gefäße nehmen an der Verkürzung teil. Beim trockenen Typ ist der Nerv z. B. am Knie in derbe entzündliche Adhäsionen eingebettet. Die Gefäße lassen sich leichter als die Nerven dehnen. Beim Redressieren Vorsicht wegen Zerreißungen. Etappenweises Vorgehen. Ein großes Hindernis bilden die evtl. kontrakten intraartikulären Ligamente. Geht der Knorpel verloren, so kommt es zu knöchernen Ankylosen. Diese sind nie sehr fest, da sie nicht vollständig sind und lassen sich leicht brechen. Gefahr des Aufflackerns der Infektion! Die beste Zeit zur Operation ist, wenn der Pat. sich in gutem Zustand befindet und die Infektion an den Gelenken zur Ruhe gekommen ist. Vor Vornahme der Operation sollen bekannte oder verdächtige Infektionsherde im Körper entfernt werden um nicht nach der Operation ein Aufflackern des Prozesses zu erleben. (Zähne, Tonsillen usw.) Eine saubere Operation ist für den Pat. weniger angreifend als ein rohes Vorgehen. Wenn die Beugung ein gewisses Maß überschreitet ist eine Vorbehandlung mit Streckverbänden nötig (Gefahr der zu großen Streckung von Nerven und Gefäßen). Dabei muß darauf geachtet werden, daß beim Strecken kein Druck auf die Gelenkflächen ausgeübt wird, sondern eine vollkommene Distraktion stattfindet. Besteht nur eine Muskelcontractur, so braucht eine Operation nur gemacht werden, um Zeit zu sparen. Zur Nachbehandlung und sonst Schienenhülsenapparate mit Federkraft (Tag und Nacht zu tragen). An der unteren Extremität muß das Prinzip der Gelenkentlastung strikt innegehalten werden. Es werden intra- und extraartikuläre Operationen unterschieden. Den letzteren wird der Vorzug gegeben. Nach Streckung wird ein Gipsverband angelegt. Offne Tenotomie oder Myotomie ist angezeigt, wenn man Zeit sparen will, wenn lange Bettruhe für den Pat. unangezeigt ist, wenn Eröffnung der Gelenkkapsel angezeigt ist, bei trockener Arthritis, wenn Verwachsungen der Nerven und Gefäße mit vorhanden sind, bei Hüftgelenkfällen mit Adduction oder Flexion. Die am Kniegelenk durchschnittenen Sehnen werden am besten verlängert und genäht. Offne Myotomie ist besser als subcutane. Eine geschrumpfte Kapsel kann man nicht genügend und auf die Dauer strecken, da ist es besser sie quer einzuschneiden. Diese Operation ist noch zu wenig bekannt. Die einfacshte intraartikuläre Operation ist die Punktion, die in geeigneten Fällen mit einer Auswaschung des Gelenkes verbunden wird. Zur Freilegung des Kniegelenks benutzt Verf. einen Längsschnitt der die Patella in zwei Hälften teilt. Er warnt vor Gelenkplastiken bei noch nicht ganz abgelaufener Infektion. Bei Excisionen soll der Zwischenraum zwischen den Knochenenden weit genug gemacht werden. Beim Hüftgelenk soll man nicht den ganzen Kopf fortnehmen sondern die Pfanne vertiefen und den Kopf sauber abschälen. Drainage für 24 Stunden. Anlegen einer Thomasschiene. Arthrodese

kommt hauptsächlich am Knie in Frage bei Fällen wo die Gelenkflächen nicht wieder hergestellt werden können bei Beugeankylose bei Fällen in denen die Schmerzen durch den Druck zwischen die Knochenenden kommen und der Pat. keinen Entlastungsapparat tragen kann wo schnelle Heilung erwünscht ist und in Fällen bei denen die Beweglichkeit im Knie- oder Fußgelenk nur sehr beschränkt ist und gleichzeitig Schmerzen bestehen. Für viele Fäll ist dieser kurz dauernde Eingriff der beste. *Bernard* (Wernigerode).

Kamnitzer: Die Beteiligung der Knochen bei der Arthritis gonorrhoica. (*Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) Therap. d. Gegenw. Jg. **63,** H. 2, S. 44—47. 1922.

Gewöhnlich nimmt man an, daß bei Trippergelenkerkrankungen nur die Weichteile oder der Knorpel geschädigt werden, während der Knochen gewöhnlich als unbeteiligt angesehen wird. Man unterscheidet bei diesen Gelenkerkrankungen 1. den gonorrhoischen Gelenkerguß. Meistens handelt es sich um einen reinen oder trübserösen Erguß. Seltener um einen eitrigen, meistens in mehreren Gelenken. Nach einigen Tagen tritt dann gewöhnlich ein einzelnes Gelenk besonders hervor. II. Die gonorrhoische Kapselphlegmone sitzt im subsynovialen Bindegewebe der Kapsel, zeigt fast nie Eiter- oder Absceßbildung. Infolge der Zerstörung aller Teile des Gelenkapparates kommt es zur völligen Synostose der ehemals das Gelenk bildenden Gelenkenden. Bei exsudativen Formen ist eine dauernde Funktionsstörung des Gelenkes selten beobachtet. Während bisher nur von der Beteiligung des Weichteile und des Knorpels die Rede war, ist von dem Befallensein der Knochen bei der gonorrhoischen Arthritis in der Literatur wenig bekannt. Es wird fast immer nur gesprochen von einer sehr rasch und intensiv einsetzenden Atrophie der den erkrankten benachbarten Knochen. Wie Wolff, Sudeck, Kienböck gezeigt haben, handelt es sich nicht bloß um Inaktivitätsatrophie, sondern noch um andere Vorgänge, besonders Reizzustände im Nervensystem. Ein Fall des Verf. beweist, daß auch bei reiner gonorrhoischer Arthritis wirkliche Zerstörung im Knochen vorkommen kann. Es ist also nicht immer richtig, daß das Freibleiben des Knochenbildes auf der Röntgenplatte für gonorrhoische Entzündung spricht, während Knochenveränderung allein für Tuberkulose und Lues, manchmal für Gicht beweisend sein soll.

Es handelte sich um ein gonorrhoisches Handgelenk bei einer 30jährigen Patientin, bei der das Röntgenbild an den Handwurzelknochen und am Handgelenk deutlich zerstörende Prozesse aufwies. Biersche Stauung nützte in diesem Falle nichts, während diese Behandlung sonst bei der Gonorrhöe die Methode der Wahl ist. Hochlagerung und Diathermie waren in diesem Falle viel wirksamer. *Koch* (Bochum-Bergmannsheil).

Obere Gliedmaßen:

Littlewood, H.: Amputations at the shoulder and at the hip. (Schulter- und Hüftamputationen.) Brit. med. journ. Nr. **3193,** S. 381—383. 1922.

Bereits im Jahre 1910 sind zwei vom Verf. angegebene Operationsmethoden für Schulter- und Hüftabsetzungen beschrieben worden. Sie haben wenig Beachtung gefunden. Deshalb an dieser Stelle eine ausführlichere Darstellung. Die Absetzung des ganzen Schultergürtels samt Arm ist im Jahr 1887 als typische Operation von Berger-Paris in die Chirurgie eingeführt worden. Die Operation begann mit der Versorgung der großen Gefäße, ging also ihren Weg von ventral nach dorsal. Die Methode des Verf. verzichtet auf die vorausgehende Gefäßunterbindung und wählt ihren Schnitt am Rücken. Die Dauer der Operation mit dieser Methode beträgt durchschnittlich nur den dritten Teil der sonst geübten, ein bei der Schwere des Eingriffs bedeutungsvolles Moment. Operationsindikation ist, wie bekannt, in erster Linie die maligne Geschwulst, aber auch Verletzungen erfordern gelegentlich diese radikalste Absetzung der Oberextremität.

Die Technik ist im einzelnen folgende: Lagerung auf der gesunden Seite. Der Schnitt beginnt an der Clavicula beim Außenrand des Sternocleidomastoideus, läuft über Clavicula und die Schulterhöhe weg am Axillarrand des Schulterblattes abwärts, vorbei am Schulterblattwinkel und endigt ca. 4 cm von der Mittellinie entfernt. Nach Ablösung der großen Haut-Unterhautfettlappen werden ebenfalls mit bogenförmigem Schnitt entlang dem vertebralen Schulterblattrand alle thoracoscapularen Muskeln durchtrennt: Trapezius, Latissimus dorsi, Levator Scapulae, Rhomboidei, Serratus und schließlich Omohyoideus. Größere Gefäße werden

unterbunden, die Clavicula freigelegt und am Ansatz des Sternocleidomastoideus mit Giglisäge durchtrennt. Der Nerven- und Gefäßstrang ist nun sehr leicht zugänglich. Beide werden in üblicher Weise versorgt. Es folgt noch, nachdem der vordere Hautlappen genügend weit zurückpräpariert und durchtrennt ist, die Durchschneidung der beiden Pectoralisansätze. Damit ist die Ablösung beendigt.

Die zweite vom Verf. angegebene Operation ist eine Femuramputation oberhalb des Trochanter als Ersatz für die Exartikulation in der Absicht, den Operationsschock zu vermeiden und den Stumpf zweckmäßiger zu gestalten. Die Operation kommt in Frage in erster Linie beim Sarkom des unteren Femurendes. Stumpfmetastasen glaubt Verf. nicht befürchten zu müssen. Wenigstens sind solche in seinen Fällen nicht eingetreten.

Lagerung des Patienten auf der gesunden Seite. Ein vorderer Hautlappen wird geschnitten von der Spina ant. sup. bogenförmig in entsprechender Größe, reichend bis zum Tuber ischii. Jeder andere Schnitt der für die Exartikulation angegeben ist, ist ebenfalls brauchbar. Der Schnitt soll sich nur vom Perineum fernhalten. Es folgt die Freilegung und Versorgung der großen Gefäße, die Durchtrennung der Muskeln, auch auf der Hinterseite. Ist der Femurhals freigelegt, so muß die Gelenkkapsel mit dem Raspatorium nach aufwärts vom Knochen abgeschoben werden, ohne daß sie dabei eröffnet wird. Dicht oberhalb des Trochanter wird der Knochen durchsägt.

Verf. kommt noch zu sprechen auf die Frage der Blutleere. Er hält sie für überflüssig und fürchtet die stärkere Nachblutungsgefahr bei ihrer Anwendung. Er bezeichnet bei allen Amputationen die Aufsuchung und Versorgung der Gefäße an typischer Stelle im Verlauf der Operation, nicht zum Voraus, für die beste Methode.

Gerlach (Stuttgart).

Schubert, Alfred: Die Ätiologie der Geburtslähmung. (*Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 11, S. 363—365. 1922.

Im Gegensatz zu Valentin und Weil nimmt Verf. an, daß die Geburtslähmung als eine zentrale Hemmungsmißbildung anzusehen ist, da sie wie kaum eine andere Deformität häufig mit anderen Mißbildungen kombiniert und auch vererbbar ist. *Scheele* (Frankfurt a. M.).

Léo, G. et Guieysse-Pélissier: Chondro-lipome sous-périostique de l'humérus chez un adolescent. (Subperiostales Lipom des Oberarms bei einem Jüngling.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Bd. **18**, Nr. 10, S. 525—530. 1921.

Mitteilung eines seltenen Falles einer Geschwulst in der Diaphyse des rechten Oberarmes die von den Verff. als Subperiostales Chondrolipom" bezeichnet wird. Die Geschwulst treibt die Humerusdiaphyse exostasenartig auf. Die einzelnen Schichten des Tumors sind von außen nach innen: typisches, sich auf der Höhe der Geschwulst verschmälerndes Periost, dann eine Knorpelzone von hyalinem Charakter aber atypischer Zellenanordnung (mehrere Knorpelzellen in einer Kapsel). Von dieser Zone fließender Übergang zu lamellösem Knochen, der seinerseits wieder durch echtes Knochenmarksgewebe dort, wo noch oppositionelles Wachstum stattfindet, von dem weiter zentralwärts gelegenen lipomatösen Gewebe getrennt ist. In das die Hauptmasse der Geschwulst bildende zentral im Knochen gelegene lipomatöse Gewebe in dem keine Knochenmarksbestandteile gefunden werden, ragen von der Peripherie her nadelartige Knochenbälkchen ohne Osteoblastensäume hinein. — Diese Geschwulst wird als embryonale Mißbildung angesehen und den von Schwarz in der Revue de Chirurgie 1906 beschriebenen reinen periostalen Lipomen, den Fibrolipomen und den Rabdomyolipomen als „subperiostales Chondrolipom" angereiht. *Wilh. Löhr* (Kiel).

Osgood, Robert B.: Radiohumeral bursitis, epicondylitis, epicondylalgia (tennis elbow). A personal experience. (Bursitis radiohumeralis, Epicondylitis, Epicondylalgie, Tennisellenbogen.) Arch. of surg. Bd. **4**, Nr. 2, S. 420—433. 1922.

Nach anstrengendem Tennisspiel oder gleichmäßigem Klopfen mit dem Hammer kann es zu Schmerzen in der Ellenbogengegend kommen, die sich über Monate hinziehen. Äußerlich ist manchmal eine leichte Schwellung im Bereich des radiohumeralen Gelenks vorhanden. Die Schmerzen sind besonders heftig bei Streckung des Ellenbogengelenk und gleichzeitiger Supination des Unterarmes. Die Ursache war bisher unbekannt. Verf. operierte derartige Fälle in Lokalanästhesie und fand in acht Fällen 1—2,5 cm lange Bursa im Bereich des Epicondylus externus unter der gemeinsamen Sehnenplatte der dort ansetzenden Streckmuskeln. Histologisch zeigte die Schleimhaut der Bursa entzündliche Veränderungen. Die Schmerzen wurden durch Entfernung der Bursa völlig beseitigt. Verf. empfiehlt daher die Bezeichnung Tennis-

ellenbogen durch die anatomisch richtigere Bezeichnung radiohumerale Epicondylitis zu ersetzen. *Duncker* (Brandenburg).

Pascalis, George: Traitement sanglant de quelques cas d'immobilisation du coude par rétraction musculaire. (Blutige Behandlung bestimmter Fälle von Ellbogenversteifung durch Muskelverkürzung.) Rev. de chirurg. Jg. **40**, Nr. 11, S. 624—628. 1921.

Bei rein muskulären Contracturen des Ellbogengelenks durchschneidet Pascalis die Bicepssehne sowie den Lacertus fibrosus; letzteren rollt er strangartig zsuammen und vernäht ihn mit dem zentralen Ende der Bicepssehne. Die Contractur soll sich danach sofort lösen, über definitive Resultate wird nichts berichtet, die so operierten Patienten mußten einer plötzlichen Räumung des Lazarettes wegen abtransportiert werden. *B. Valentin.*

Cohen, Ira: Dislocation of the pisiform. (Luxation des Pisiforme.) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 2, S. 238—239. 1922.

11 jähriger Schuljunge fiel beim Spielen auf die linke Hand. Während der folgenden Nacht schwoll das Handgelenk an. Bei der ärztlichen Untersuchung mit Röntgenbild ergab sich eine Epiphysenlösung der linken Speiche mit Verschiebung der Epiphyse nach der Streckseite. Das Erbsenbein war nach vorwärts und etwas nach oben luxiert. Es konnte nach oben und unten um 1,5 cm bewegt werden. Abnorme seitliche Beweglichkeit war nicht vorhanden. Es wurde fixierende Verbandsbehandlung und spätere medico-mechanische Behandlung mit befriedigenden Erfolge ausgeführt. Patient stellte sich später nicht wieder vor. Es werden 5 Fälle von Luxationen der Handwurzelknochen angeführt. *Haumann.*

Merrill, William Jackson: Tendon substitution to restore function of the extensor muscles of the fingers and thumb. (Sehnenersatz zur Wiederherstellung der Funktion von Finger- und Daumenstreckern.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 6, S. 425—426. 1922.

Es handelt sich um eine Verwundung auf der Streckseite des Vorderarmes an der Grenze von mittlerem und distalem Drittel; es bestand eine tiefe Narbe von 10 cm Länge und 1,3 cm Breite. Die Finger und die Daumenspitze konnten nicht gestreckt, das Handgelenk nur schwach dorsalflektiert werden. Die Operation ergab eine völlige Zerstörung der Fingerstreckmuskulatur. Der Extensor carpi radialis longus und brevis waren intakt. Verf. nimmt gruppenweise die Sehnen der Fingerstrecker zusammen und setzt sie in drei Gruppen an die Sehnen der oben genannten Muskeln an. Volare Schiene, welche die Finger in Streckstellung, das Handgelenk in Dorsalflexion hält. Nach Entfernung der Schiene Übungen, guter Erfolg, insbesondere kann der Zeigefinger, da seine Sehne für sich an einen Sehnenansatz genäht war, unabhängig von dem anderen gestreckt werden. Patient nimmt seinen Beruf als Korporal wieder auf. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Becken und untere Gliedmaßen:

Yvernault: Sur un cas d'arthrite déformante juvénile de la hanche. (Über einen Fall von Arthritis deformans juvenilis coxae.) Rev. d'orthop. Bd. **9**, Nr. 2, S. 139—142. 1922.

Beschreibung eines Falles mit starker Deformierung des Kopfes besonders auf der einen Seite und etwas verkleinertem Winkel (130°) zwischen Hals und Schaft, bei dem die Doppelseitigkeit und die Entwicklung der Deformität ohne Beschwerden nach Ansicht des Verf. für eine kongenitale Entstehung sprechen. Es handelt sich um einen 21 jährigen Soldaten. Das eine Bein ist 2 cm verkürzt; der entsprechende Trochanter steht 2 cm über der Roser-Nelatonschen Linie. Dieses Bein steht in leichter Außenrotation, die Abduktion ist eingeschränkt, Adduktion, Flexion und Extension gehörig. *Zieglwallner* (München).

Hübner, A.: Über doppelseitige Schenkelhalsfraktur. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 390—397. 1922.

Hinweis auf die Bedeutung des Mechanismus für die Entstehung der Frakturen und Bericht über einen in der Literatur einzig dastehenden Fall von doppelseitiger Schenkelhalsfraktur, der einen sonst gesunden 46 jährigen Mann ohne irgendwelche Knochenerkrankungen betraf. Der Verunglückte stand mit gespreizten Beinen da, als er von einem fallenden Baum von rückwärts getroffen wurde. Verf. nimmt an, daß beide Schenkelhälse mit dem oberen Rande fest gegen die obere Kante der Beckenpfanne fixiert waren, so daß die nach unten gerichtete, oben und hinten senkrecht auftreffende Gewalt beide Schenkelhälse abbrach. Kurzer Hinweis auf die pathologischen Frakturen, bei denen doppelseitige Frakturen vereinzelt berichtet wurden *Strauss* (Nürnberg).

Early, C. E.: Fractured femurs. (Femurfrakturen.) California state journ. of med. Bd. **19**, Nr. 12, S. 474—477. 1921.

Early beschreibt in kurzen Zügen die Behandlung der nicht komplizierten Ober-

schenkelfrakturen ohne auf irgendwelche Details einzugehen oder Neues zu bringen. Er empfiehlt für alle Fälle die Thomasschiene mit Ausnahme der Schenkelhalsbrüche, welcher mit Gipsverband in scharfer Abduction behandelt. Hervorzuheben ist nur seine Forderung, daß jeder Oberschenkelbruch sofort in ein Krankenhaus aufgenommen werden muß, weil nur dort eine sorgfältige und einwandfreie Behandlung durchgeführt werden kann. *Port* (Würzburg).

Smirnoff, A. W.: Über die Extensionsbehandlung der Diaphysenfrakturen des Oberschenkels. Nowy chirurg. Arch. Bd. 1, S. 111—122. 1921. (Russisch.)

Allgemein gehaltene Betrachtungen über die verschiedenen Methoden. Am Material der chirurgischen Klinik Prof. S. Fedoroffs (Mil.-med. Akad. in Petersburg) angestellte vergleichende Untersuchungen ergaben für 2 Wochen nicht übersteigende Fälle vollständige Korrektur durch die Technik von Bardenheuer oder Flörschütz. Bei Schußfrakturen, die später als 4 Wochen nach der Verletzung zur Behandlung kamen, konnte auch mit dem Steinmannschen Nagel und 8 Kilo Belastung ein Rest von 2 cm Verkürzung nicht ausgeglichen werden. In solchen Fällen sei gewaltsame Reposition in Narkose und Anwendung von größeren Gewichten (bis 30 Pfund) ratsam. Aufzählung der besonderen Vorzüge und Indikationen für die Nage extension. Verf. entfernte den Nagel nach spätestens 4 Wochen und fuhr nach 4—6 Wochen mit Pflasterextension fort. *E. v. d. Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Schultze, Eugen: Oberschenkelosteomyelitis nach Zahnbehandlung. (*Diakonissen-Krankenh., Marienburg, Westpreußen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 6, S. 271. 1922.

Berichtet wird über eine Oberschenkelosteomyelitis bei 14 jährigem Mädchen als Folge einer schwierigen Zahnbehandlung mit konsekutiver Unterkieferosteomyelitis. Mehrere Eingriffe führten nach $^1/_2$ Jahr zur Heilung. *Boit* (Königsberg).

Lambotte, Albin: À propos d'un cas d'ostéosynthèse de l'astragale. (Ein Fall von Knochennaht des Talus.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. 25, Nr. 4, S. 369—370. 1922.

Bei einem 45 jährigen Arzt war durch einen Motorradunfall der Talus in zwei Stücke gebrochen. Lambotte hat (zum erstenmal!) die Fragmente mit einer Stahlschraube vereinigt; vorher mußte um die Reposition der dislozierten Talusrolle zu ermöglichen, die Fibula dicht über dem Mall'eolus durchgesägt werden; auch hier wurde eine Schraube hindurch bis in die Tibia geführt. Erfolg ausgezeichnet, der Pat. begann nach 14 Tagen zu gehen; die Schrauben sind eingeheilt. *Draudt* (Darmstadt).

Risser, Arthur S.: Isolated disease of scaphoid bone of foot. (Isolierte Erkrankung des Os naviculare pedis.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 9, S. 647—648. 1922.

Verf. berichtet über einen weiteren Fall der typischen Navikulare-Erkrankung des Fußes (Köhler) bei einem 6 jährigen Knaben. Lokalsymptome waren umschriebene Rötung, lokale Hitze und Schwellung. Ein Trauma lag in der Anamnese nicht mit Sicherheit vor, auch sonst bot die Anamnese nichts Charakteristisches. Ob ätiologisch ein Zusammenhang mit der vorliegenden Neigung zu häufigen Erkältungen und Halsentzündungen besteht, will Verf. nicht entscheiden. Therapie: Heftpflasterverband, nur für wenige Tage. Innerhalb dreier Monate spontanes Verschwinden der akuten Erscheinungen trotz Benutzung des Fußes. Schilderung des typischen Röntgenbefundes schrittweise Rückkehr des pathologischen Röntgenbefundes zum normalen Bild des Os naviculare innerhalb von 6 Monaten. *Mau* (Kiel).

Lackner, Felix: Über Hohlfußbehandlung. (*Univ.-Inst. f. Orthop., Berlin.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 20, H. 2, S. 286—313. 1922.

Mitteilung über die an der Klinik Gocht gesammelten Erfahrungen bei Behandlung des Hohlfußes. Besprechung der ätiologisch verschiedenen Formen, ihrer Pathologie und Symptomatologie. Betreffs der Therapie ist die Hochgradigkeit der Deformität im Wesentlichen von bestimmendem Einfluß. Dementsprechend kommen verschiedene Behandlungsmethoden in Betracht: bei leichtem kongenitalen Hohlfuß, der frühzeitig in Behandlung kommt, genügt oft systematische redressierende Massage, die der Mutter bald selbst überlassen werden kann; schwerere Formen brauchen Sandalenbehandlung; andere (insbesondere paralytische) sind mit Sehnentransplantationen zu behandeln; doch scheinen die diesbezüglichen Resultate keine sehr befriedigenden zu sein. In schweren Fällen, bei Erwachsenen kommt die keilförmige Osteotomie (Phelps) zur Geltung, die, wenn sie richtig ausgeführt ist, sehr gute Resultate zeitigt. Instruktive Abbildungen und die Beigabe sorgfältig ausgeführter Krankenprotokolle erläutern den Text dieser wertvollen Arbeit. *v. Frisch* (Wien).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete

Band XVII, Heft 11 S. 529—560

Allgemeine Chirurgie.

Allgemeine Narkose, lokale Anästhesie:

Descarpentries: Anesthésie prolongée au chlorure d'éthyle. (Längerdauernde Narkose mit Chloräthyl.) Arch. franco-belges de chirurg. Jg. **25**, Nr. 2, S. 188—190. 1921.

Verf. hat Chloroform- und Lumbalanästhesie so gut wie ganz aufgegeben, an Stelle der von ihm bisher gebrauchten warmen Ätherdämpfe empfiehlt er für große wie kleine Eingriffe die Chloräthylnarkose, kombiniert mit Morphium-Scopolamin, das in reichlicher Dosis 1 Stunde vor Beginn der Operation injiziert wird. Verf. bezeichnet als Vorteile seiner Methode: Gewinn an Zeit, Fortfall der langen Einleitung der Narkose und der Excitation; schnelles Erwachen, fast völliges Fehlen von Erbrechen, ruhiges postnarkotisches Stadium. *Hellwig* (Frankfurt a. M.).

Radiologie, Höhensonne, Elektrotherapie:

Kummer, Robert H.: Spasme de la musculature des calices démontré par la pyélographie. (Spasmus der Muskulatur der Kelche durch Pyelographie nachgewiesen.) Journ. d'urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 313—318. 1921.

Bei der Pyelographie einer hydronephrotischen Niere war es trotz wiederholten Versuchs nicht möglich, mehr wie 6 ccm Kontrastlösung zu installieren, obwohl zwei Stunden vorher bequem 25 ccm Wasser einflossen und am nephrektomierten Präparat Nierenbecken und Kelche sehr erweitert waren. Dies ist nur so zu erklären, daß die sehr geräumige Passage zwischen Kelch und Nierenbecken geschlossen war. Die Öffnungen des Zusammenflusses der Kelche und des Beckens waren durch Muskelwirkung geschlossen. Es bestehen dort zirkuläre Muskelwülste, die wie ein Sphincter wirken können. *Baetzner* (Berlin).

Sorel, André: Remarques sur l'exploration radiologique de la fosse iliaque droite. (Bericht über Röntgendiagnostik der rechten Fossa iliaca.) Journ. de méd. de Paris Jg. **41**, Nr. 12, S. 231—235. 1922.

Verff. halten von der Röntgenuntersuchung nach Kontrastbreieinverleibung per os und per rectum, unter eventueller Zuhilfenahme des Pneumoperitoneums und der Pyelographie für die Differentialdiagnose der Erkrankungen in der Iliacalgegend viel. Die Besichtigung unter dem Schirm läßt die einzelnen Teile gegeneinander abgrenzen, noch wertvoller ist die gleichzeitige Palpation (mit ungeschützter Hand!) zur Prüfung und Lokalisation der Schmerzhaftigkeit, sowie die bimanuelle Untersuchung. *Vorderbrügge* (Danzig).

Feldmann, Wilhelm: Über den diagnostischen und therapeutischen Wert des Pneumoabdomen bei postoperativen Verwachsungen nach Laparotomien. (*Evangel. Krankenh., Düsseldorf.*) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **46**, Nr. 7, S. 262—266. 1922.

Die Methode des Pneumoabdomen ist bei den Gynäkologen immer noch wenig eingebürgert. Benthin zieht die Palpation dem Pneumoperitoneum immer vor. Der Verf. hält diese Kritik bei intraabdominellen Tumoren für richtig, empfiehlt aber das Pneumoabdomen für die Diagnose von Verwachsungen von Netz oder Darmschlingen mit der vorderen oder seitlichen Bauchwand, wo die Palpation meist versagt. Die von ihm verwandte Technik ist folgende: Infiltration der Bauchdecken, Einstechung der Hohlnadel meist links, seitlich und unterhalb des Nabels in schräger Richtung in die Bauchhöhle, Einblasung von 2 Litern Sauerstoff und Röntgendurchleuchtung, keine Röntgenaufnahme, weil Lagewechsel in manchen Fällen die Verwachsungen besser

erkennen und die Lokalisation der Verwachsungen leichter ermöglicht. Noch weniger ist das Pneumoabdomen bisher zu therapeutischen Zwecken verwendet. Kästle, Mayer und Benthin haben Mitteilungen darüber gemacht. Auch der Verf. beobachtete bei der nachher vorgenommenen Laparotomie (62 Stunden nachher) diffuse geringe Rötung und Petechien des Peritoneums. Da Verwachsungen durch Relaparaotomie unbefriedigende Resultate zeigen (Nägeli beobachtete bei 8 Kranken schon nach 10 bis 14 Tagen wieder ausgedehnte flächenhafte Adhäsionen), so wurde auf Anregung von Zöppritz das Pneumoabdomen in den wegen Verwachsung operierten Fällen gleich während der Operation ausgeführt. Technik: Einnähung der Hohlnadel nach der sorgfältig durchgeführten Operation in den einen Wundwinkel und Einblasung von 2 Litern Sauerstoff in die Bauchhöhle zwecks Abhebung der vorderen Bauchwand, Herausziehung der Nadel und Belassung des Sauerstoffes in der Bauchhöhle. Die beiden bisher so behandelten Patienten befinden sich wohl. Beide klagten die beiden ersten Tage über Dyspnöe, starkes Spanngefühl im Leib und nach den Schultern ausstrahlende Schmerzen. Am 4. Tag war noch Gas durch Perkussion nachweisbar. Peristaltik setzte wie gewöhnlich ein. Die beiden Krankengeschichten werden ausführlich mitgeteilt. In jedem Falle, der nach dieser Technik behandelt ist, sollte zur Kontrolle des klinischen Resultates ungefähr ein halbes Jahr nach der Operation eine Durchleuchtung ausgeführt werden. *Gauss* (Freiburg).

Kohler, Albert: Allgemeine Gesichtspunkte für die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose der Kinder. (*Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.*) Kindertuberkulose Jg. 2, Nr. 2, S. 12—14. 1922.

Die Röntgenstrahlen haben bei der chirurgischen Tuberkulose die Aufgabe, die vom Körper gelieferten örtlichen Schutzvorrichtungen zu stärkerer Wirksamkeit zu reizen. Sie sollen insbesondere die Tätigkeit der Zellen, welche den Erkrankungsherd zu isolieren und zu schädigen haben, der sogenannten Histiocyten vermehren und anregen. Es ist notwendig, den Krankheitsherd an allen Stellen mit der gleichen Strahlenmenge zu versehen und zwar dürfen nur ganz kleine Dosen angewandt werden, damit nicht statt des Reizes eine Lähmung der Abwehrzellen bewirkt wird. Man braucht verhältnismäßig harte Strahlung. Bestrahlungspause etwa 3 Wochen. Die Schmerzen lassen schnell nach, die Schwellung geht zurück, der Granulationsschwamm wird mit der Zeit immer kleiner und härter, allmählich werden selbst ausgedehnte Bindegewebsmassen gänzlich aufgesaugt. Neben der Kontrolle durch Röntgenaufnahmen wird auch die Beobachtung der Änderung des Immunitätszustandes empfohlen; hierfür ist besonders das Fornetsche Tuberkulosediagnosticum geeignet. Da die Röntgenbestrahlung des Tuberkuloseherdes demnach nur einen schnelleren Ablauf der natürlichen Heilung bewirkt, ist die Hebung des Allgemeinzustandes des Kranken für den Erfolg wesentlich; insbesondere muß für Pflege der Haut, am besten durch Lichtkuren, gesorgt werden. *H. V. Wagner* (Charlottenburg-Westend).

Duval, Rubens et Oppert: De l'ulcération de la paroi antérieure du rectum consécutive aux applications de radium faites dans le cul-de-sac du vagin atteint de cancer. (Über Ulcerationen der vorderen Rectumwand nach Radiumbestrahlung von Scheidencarcinomen.) Gynécologie Bd. 21, Nr. 1, S. 23—30. 1922.

Verff. berichten über 4 Fälle, bei denen sich im Anschluß an Radiumbehandlung von Cervix- bzw. Scheidencarcinomen callöse, schmerzhafte Ulcerationen der Mastdarmschleimhaut gebildet hatten. Diese Ulcerationen unterscheiden sich von Carcinomrezidiven dadurch, daß sie, in derber Umgebung, auf die Schleimhaut und das submucöse Gewebe beschränkt bleiben und gut verschieblich sind. Sie bluten bei digitaler Untersuchung wenig oder gar nicht, sind mehr gangränös und wuchern nicht. Klinisch machen sie Schmerzen beim Stuhl, der mit Schleim und wenig Blut durchsetzt ist. Sie heilen in Monaten spontan. Die Ursache dieser Radiumgeschwüre sehen Verff. nicht in zu starker Dosierung, sondern in zu geringer Filterung. Sie halten daher eine primäre Filterung mit $^1/_2$ mm Platin oder $1^1/_2$ mm Gold, eine sekundäre Filterung mit Aluminium, 5 mm Leinen oder 4 mm Gummi für notwendig. Man darf dann länger bestrahlen. *Vorderbrügge* (Danzig).

Bailey, Harold and Edith Quimby: The use of radium in cancer of the female generative organs. (Die Radiumanwendung beim Krebs der weiblichen Genitalorgane.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 3, Nr. 2, S. 117—133. 1922.

Auf der gynäkologischen Abteilung des Memorialhospitals beschäftigt man sich in erster Linie mit dem Collumkrebs; außerdem steht auch das Carcinom des Fundus

uteri, der Vagina und der Vulva, gelegentlich auch das des Ovariums auf der Liste der dort behandelten malignen Geschwülste.

Behandlungstechnik beim Collumkrebs. Die Radiumbehandlung setzte im Januar 1915 mit einer beschränkten Radiummenge (50 mg) ein und bediente sich der auf dem Kontinent geübten Bestrahlungsmethoden, die im wesentlichen in der Filterung des Radiums durch Bleikapseln bestand. Das Radium wurde in die Cervix eingeführt, in einer Kapsel von Blei, die 2 mm dick war; die vaginale Applikation geschah mit einer Bleikapsel, die in einer kleinen, 3 × 2 × 1 cm messenden rechteckigen Zinkbüchse untergebracht war. Diese Büchse wurde in den Fornix eingelegt und dort durch Gazetamponade festgehalten. Gleichzeitig kamen 2 Methoden des Kreuzfeuers daneben in Anwendung. 1. Ein Silberröhrchen kam in den Fundus uteri und wurde dort durch einen um die Symphyse gebogenen Draht festgehalten; 2. ein Bleiröhrchen wurde hoch in das Rectum hinaufgeschoben bis ungefähr in die Höhe der Ligamenta sacro uterina und dort durch ein Gummi-T-Stück fixiert. Fast alle in der damaligen Zeit behandelten Fälle waren weit fortgeschrittene Carcinome; trotzdem sind 10% von ihnen jetzt noch frei von Rezidiven. Ein großer Teil von ihnen litt nach der Behandlung an Blasen- und Rectumreizungen; eine beträchtliche Zahl hatte Rectovaginalfisteln. Aus diesem Grunde war es nötig, die Technik zugunsten der gefährdeten Nachbarorgane zu ändern. Im Jahre 1916 änderte sich die Technik daher unter gleichzeitiger Anwendung von 100 Millicurien Radiumemanation. Die Anwendung durch Vagina und Rectum wurde aufgegeben und anstatt dessen 3 Applikationen in der Cervix und dem Uterus angewandt; Als Filter wurde an Stelle von 2 mm Blei jetzt 1 mm Platin angewandt; besonderes Gewicht wurde darauf gelegt, daß diese Filterung durch Cervical- oder Uteringewebe weiter verstärkt wurde. Die Vagina wurde mit Gaze fest ausgestopft, um Rectum und Blase soweit wie möglich von der Cervix abzudrängen. Trotz der durchschnittlich viel höheren Radiumdosis war ein gewaltiger Unterschied gegen die frühere Technik für den Patienten festzustellen; proktitische und cystitische Reizungen wurden seltener, Rectalfisteln kamen nur wenig zur Beobachtung. In manchen Fällen von proliferierendem Carcinom wurden Versuche mit Stahlnadeln gemacht, die ungefähr 30 Millicurien Radiumemanation enthielten. Diese Versuche stützten sich auf die von Dr. Barringer ausge ührten Spickungen einer krebsigen Prostata, anden aber in der veränderten Anatomie der Erweiterung und Dislozierung der Ureteren, in der Verschiebung der großen Uteringefäße eine erhebliche Beschränkung in ihrer Anwendung auf gynäkologischem Gebiet. Besonders fiel die starke Zerstörung des Tumorgewebes unter Mitbeteiligung der Vaginalwand auf, so daß es vielleicht günstiger ist, an Stelle dieser Methode die Kautherisation vor der Radiumanlegung anzuwenden. — Die Operation Percy. Während der Jahre 1915/16 wurde in 30 Fällen eine modifizierte Operation nach Percy ausgeführt. Das Abdomen wurde aufgeschnitten und während die Hand eines Asistenten den Uterus vom Abdomen aus fixierte, die Ausbrennung des carcinomatösen Gewebes vorgenommen; in einer größeren Anzahl von Fällen wurden die Gefäße außerdem unterbunden. Im Anschluß an diese Operation wurde Radium eingelegt und zwar gewöhnlich zuerst 2 Wochen nachher. Die Resultate dieses Verfahrens waren nicht gut. Die Mehrzahl der Fälle bekamen Rectovaginalfisteln. 3 Fälle sind bis jetzt gut zuwege. Bei einem oder zwei Patienten kam es zu einer bösen Ablösung des Beckenbindegewebes nach der Gefäßligatur, so daß man davor warnen muß, die Blutzufuhr durch eine Gefäßunterbindung weitgehend aufzuheben, zumal die Operation nach Percy leicht dazu verführt, die Kauterisation zu energisch auszuführen, so daß die nachfolgende Radiumbestrahlung eine Durchbrechung der noch vorhandenen dünnen Gewebsbarriere zur Folge hat. In den letzten Jahren ist daher die Ausbrennung der carcinomatösen Gewebe ohne Öffnung der Bauchhöhle gemacht worden. Seitdem sind die Erfolge der Radiumbestrahlung besser geworden. Die mehrfache Einlegung des Radiums scheint bessere Resultate zu geben als die einmalige; allerdings handelte es sich bei den meisten so behandelten Fällen um fortgeschrittene oder rezidivierende Carcinome. Im allgemeinen drängten nun die weniger erfreulichen Resultate der Behandlung zu einer neuen Änderung der Technik. — Anwendung der Bombenbestrahlung. Die Anwendung von Radiummengen oberhalb 1500 Millicuriestunden unter Placierung im Scheidengewölbe und Anwendung von Bleifiltern bringt meistens Rectum- und Blasenschädigungen mit sich. In Anbetracht dessen benutzten Kelly und Burnam eine Hülle von geschmiedetem Gold für die in den Fornix gelegte Radiumkapsel; sie empfahlen ebenso die rückwärts und seitlich gelegenen Gewebe durch eine der Radiumkapsel übergelegte Bleihaube zu schützen. Der Gedanke wurde 1917 dadurch in die Tat umgesetzt, daß man eine Bleikapsel au einem starren Stab befestigte; die Kapsel bestand aus einer kleinen Kugel vom Durchmesser $3^1/_2$ cm, dessen einer Pol abgeschnitten war, so daß eine Platinkapsel im Inneren untergebracht werden konnte; auf diese Weise wurden 1000 Millicurien Radiumemanation zur Anwendung gebracht. Nach orientierenden Versuchen wurde dieser Apparat in der Weise abgeändert, daß in eine dünne Eisenkapsel Quecksilber bis zu einer Höhe von 2 cm gegossen wurde; über dem Quecksilber wurde das Radium untergebracht, das nach den Seiten durch eine Wand von 6 mm Blei umgeben war. Darüber war ein 1 mm dickes Platinfilter mit einem harten Gummiüberzug. Dies neue Instrument wurde in den Jahren 1917—1919 angewandt, indem 1000 Millicurien zuerst gegen die eine Seite, dann gegen

das Zentrum, dann auf die andere Seite des Vaginalgewölbes gerichtet wurden. Der Apparat bekam den Namen „Radiumbombe" wegen seiner Ähnlichkeit mit den im Kriege angewandten Handgranaten. Er gestattete Radiumdosen bis zu 3000 Millicuriestunden im Scheidengewölbe ohne Blasen- und Rectumreizungen anzuwenden. Gelegentlich wurden allerdings Rectumstörungen beobachtet, die auf das durch das schwere Gewicht der Radiumbombe bezogene Niederdrückung des Beckenbodens bezogen wurden. Dr. Bagg konstruierte daher ein über dem Patienten aufgebautes Rahmengestell, das eine bequeme Lage des Patienten und zugleich eine exakte Aufhängung des Apparates gewährleistete. Trotzdem wurde im weiteren Verlauf eine Verstärkung dieser Radiumbombenbestrahlung durch eine Radiumanwendung von der Haut des Körpers mit mehreren Einfallspforten nötig, da die Strahlendosis im seitlichen Parametrium für die Krebsheilung nicht ausreicht. — Anwendung der Blockbestrahlung. Es wurde festgestellt, daß Radiumdosen von 3000 Millicuriestunden in einem Abstand von 4 cm, bei Anwendung eines Bleifilters von 2 mm und einer Umhüllung aus Holz von 4 cm die Hauterythemdosis darstellen, wenn es in Verbindung mit der obigen Radiumbehandlung angewendet wird. Zur Bestrahlung wurden 3 Felder direkt über der Symphyse und gegenüber am Os sacrum und den Sakroiliacalgelenken verwandt. Diese Bestrahlung durch 6 Einfallspforten ergibt eine mittlere Dosis von ungefähr 9—18 000 Millicuriestunden, je nachdem ob Messing oder Bleifilter in dem Block verwandt wurde. Diese Bestrahlungsmethode wurde von 1917 bis zur Gegenwart angewandt; Abänderung der Technik bestand lediglich in der Veränderung der Dosis. In den letzten Jahren ging man mehr und mehr zu der Einbettung von nackten Emmanationsglasstuben über, indem meistens ganz kleine Radiumemmanationsmengen (höchstens 1 Millicurie und durchschnittlich $^1/_2$ Millicurie in jeder Tube) angewandt wurden. Diese Spickmethode kommt hauptsächlich für Vulva- und Vaginacarcinome in Betracht, ebenso bei Krebsrezidiven, wo es sich um umschriebene hinter der Scheidenwand liegende Knoten handelt. Die physikalische Abteilung des Memorialhospitals hat unter Leitung von G. Failla die so zur Verwendung kommenden Radiumdosen durch Messung geschätzt und die Bestrahlung für verschiedene bestimmte Punkte des Beckens gemessen. — Messung der Radiumbestrahlung. Der Zweck der Radiumbombe bestand darin, eine Radiumstrahlung nach vorn zu bekommen, unter weitgehender Schützung dre rückwärts und seitlich gelegenen Gewebsteile. Vermittels eines näher beschriebenen Versuchsinstrumentariums, das aus einem Elektroskop, einer paraffingefüllten Messingkugel, einer Ionisationskapsel und der auf einer Skala verschiebbaren Radiumbombe besteht, wurde nun die wirkliche Verteilung der Radiumstrahlung der Radiumbombe untersucht. Aus einer Kurve läßt sich erkennen, daß die Strahlung bei der Stahlquecksilberbombe tatsächlich nach vorne zu viel stärker als nach rückwärts ist, daß aber immer noch 60% der nach vorne gerichteten Strahlung die seitlichen Partien trifft. Infolgedessen wurde eine neue Radiumbombe konstruiert. Über das Bleifilter wurde eine dünne Aluminiumplatte für die Abfilterung der weichen sekundären Bleistrahlung gelegt; der Durchmesser der Bombe an der Spitze betrug 3,4 cm, am breitesten Teile 4 cm, ihre gesamte Höhe betrug 4,2 cm. Die in ihr befindliche rechteckige Kapsel, die für die Aufnahme der Radiumröhrchen bestimmt ist, war 12 mm tief, 16 × 10 mm am Boden und 16 × 14 mm an der Spitze, so daß mehrere der am Hospital gebrauchten emaillierten (enameled) Silbertuben darin untergebracht werden konnten. Die rechteckige Büchse ist mit einem Platinfilter von 1 mm Dicke bedeckt. Das Filter für die nach vorne wirksamen Radiumstrahlen ist demnach gleich 1 mm Platin und der Dicke der Silberröhrchen. Die Benutzung einer rechteckigen Dose geschah um die seitliche Strahlung in mindestens zwei Richtungen abzuschirmen; die beiden dickeren Seiten sollten gegen Blase und Rectum gerichtet sein, um diese Organe so wenig wie möglich zu reizen. Eine weitere Kurve zeigt die Verteilung der Strahlung bei Anwendung dieser neuen Bombe; aus ihr geht hervor, daß die Strahlenintensität gegen Blase und Rectum infolge der stärkeren Filterung 30% weniger als bei der Stahlquecksilberbombe beträgt. Infolgedessen wurde diese Bleibombe in der Folge für alle Behandlungsmethoden angewandt. Man konnte weiterhin feststellen, daß eine so starke Filterung für eine ausreichende Strahlung für die Tiefentherapie nicht nötig war. Eine Filterung durch 1 mm Messing + $^1/_2$ mm Silber erwies sich als ausreichend auf Grund der von Quimby ausgeführten Experimente. Die Bombe wurde von neuem geprüft nachdem das Platinfilter durch ein Messingfilter von 1 mm Dicke ersetzt war. Eine dritte Kurve zeigt einen Gewinn der Radiumintensität nach vorne von ungefähr 20% bei gleichbleibender seitlicher Intensität. Infolgedessen wurde auch der Radiumblock so abgeändert, daß das Filter jetzt 0,5 mm Silber, 2 mm Messing und 1 cm Bakelite ist; mit diesem Block kann man genau zweimal so viel penetrationsfähige Strahlung als mit dem Blei bekommen. Eine vierte Kurve zeigt die Verteilung der Strahlung für Silber- und Platintuben, bei denen die Strahlung am wenigsten in der Längsrichtung, am stärksten in der Querrichtung der Tube bestand. Die weiteren Überlegungen richteten sich auf die Schätzung der Strahlenmenge, die sich im Körper bei der Bestrahlung mit der Bombe, dem Block und den Silber- und Platintuben ergab. Entfernung von der Strahlenquelle und Strahlenabsorption durch die dazwischenliegenden Gewebe sind die wesentlichen dafür in Betracht kommenden Faktoren. Zur Feststellung der an bestimmten für die Krebsbestrahlung wichtigen Punkten des Körpers auftreffenden Strahlenmenge

wurde ein Wasserphantom benutzt, indem die natürlichen, für den Körper geltenden Entfernungen unter Anwendung der Bombe berücksichtigt wurden. Als Einheit wurde die Hautdosis gewählt, die nach den Erfahrungen des Memorialhospitals einer Behandlung von 3200 Millicuriestunden mit einem Filter von 0,5 mm Silber, 2 mm Messing und 1 cm Bakelite in einem „Applikator" mit Messingwänden entspricht, wenn das Radium 4 cm von der Haut entfernt ist; in Anbetracht der Zusatzbestrahlung (Bombe, Block, Platin und Silberröhrchen) ist diese Dosis zweimal so groß als sie von den Patienten mit der kombinierten Bestrahlung vertragen wurde. In dem Phantom wurden 14 Punkte festgelegt, an denen die Mindeststrahlung ohne Berücksichtigung der Sekundär- und Streustrahlung gemessen wurde. In einer Tabelle sind die dafür erhaltenen Werte aufgeführt. — Krebs des Uteruskörpers. Die Technik hängt ab davon, ob der Uterus nach der Bestrahlung operativ entfernt wird oder nicht. Die Operation soll nach Möglichkeit jeder Bestrahlung folgen. In einigen Fällen, wo Alter oder andere Schwierigkeiten dagegen sprechen, muß man sich mit der Bestrahlung allein begnügen. In den Fällen, wo die Operation folgen soll, wird das Radium in einer Platinkapsel in den Uterus gelegt, wenn möglich in einer Doppeltube, damit ein möglichst großer Teil des Organs von Strahlen getroffen wird. Nach einer Anwendung von 3500 Millicuriestunden werden 6—8 Wochen gewartet und dann der Uterus operativ entfernt. Nach der Operation soll Bestrahlung von außen her mit der Blocktechnik angewandt werden. In den Fällen ohne Operation wird außer den 3500 Millicuriestunden im Fundus uteri die Bombe angewandt und beiderseits eine Stunde gegen beide Parametrien gerichtet unter gleichzeitiger Anwendung der Blockbestrahlung, die in 6 Feldern rund um den Beckengürtel einwirkt. — Krebs der Vagina und der Vulva. Beide werden durch Spickung mit Radiumemanation behandelt. Jedes Röhrchen enthält ungefähr 0,5 Millicurie. Daneben wird Radium mit der Bombe in der Vagina angewandt oder mit Röhrchen, die in zahnärztliche Masse (Dental Compound) gelegt sind, wenn der Krebs am Introitus oder an der vorderen Vaginalwand liegt. Die Leistendrüsen beim Vulvacarcinom werden mit der Blockmethode behandelt; in die dort nach einiger Zeit gemachten Einschnitte zum Zwecke der Probeexcision werden dann nackte Tuben in 1 cm Abstand eingeführt. Bein Vaginalkrebs wird die äußere Bestrahlung im Sinne der regulären Blocktechnik durch sechs Bestrahlungsfelder durchgeführt. — Rezidive des Collumkrebses. Solche liegen entweder hinter dem Scheidengewölbe oder wachsen durch das Scheidengewölbe in die Vagina hinein. Nackte Röhrchen, Bombe und Blockmethode werden dagegen angewandt. Wenn im Scheidengewölbe schon ein Krater ist, so wird eine Platinkapsel nicht länger als 1200 Millicuriestunden eingelegt. Eine Tabelle zeigt die Übersicht über die in 600 Fällen von Uteruskrebs und 32 Fällen von Vulva- und Vaginakrebs vom Januar 1915 bis Januar 1921 erzielten Resultate. Die Ergebnisse sind durch klinische Beobachtung, durch Krankenbesuche in der Stadt und durch briefliche Erkundigungen erhoben. Kein Fall ist verschollen; die durch Versehen oder Umzug ausfallenden sind als tot eingereiht. Die allermeisten haben sich in ihrem eigenen Interesse unter strikter Kontrolle gehalten. Nur wenige zogen die Behandlung über längere Zeit hin, bei den meisten ist die Behandlung innerhalb von 24 Stunden appliziert. Die seit 1918 mit der Bestrahlung des Parametriums festgelegte Technik wird noch bessere Resultate als vorher zeitigen. — Operabler Collumkrebs. Diese Gruppe ist die wichtigste und wird deswegen eingehender nach den einzelnen Fällen besprochen. Ein Fall des Jahres 1915 mit einem Cancroid des Collum (die Patientin war 70 Jahre alt) ist gesund. Im Jahre 1916 wurden 3 Fälle behandelt, die alle interkurrent starben, ohne Zeichen von Carcinom zu haben. Von den 3 Fällen des Jahres 1917 sind 2 gesund, 1 starb 1919 interkurrent. Von 4 Fällen des Jahres 1918 sind 2 gesund, 2 an Krebs gestorben. Von 9 Fällen des Jahres 1919 sind 2 ihrem Leiden erlegen. 1920 wurden 14 Fälle beobachtet, von denen 3 an Krebs starben; 1 Patient wurde davon als tot registriert, ohne aufgefunden zu werden. In dieser ganzen Gruppe können 6 Fälle mit gutem Gewissen von der Liste gestrichen werden. Tut man das, so sind anstatt 34 nur 28 Fälle vorhanden, von denen 23 noch leben, die ohne sichtbare Zeichen des Krebses sind; allerdings ist noch zu wenig Zeit seit der Bestrahlung verstrichen. — Grenzfälle. Von 3 Fällen des Jahres 1916 ist einer tot, und zwar nach 4 Jahren an cerebraler Blutung im Anschluß an eine akute Pleuritis. Von den 3 Fällen des Jahres 1917 ist einer an seinem Krebs gestorben, von den 17 Fällen des Jahres 1918 blieben nur 5 gesund. Von den 10 Fällen des Jahres 1919 sind 3 gestorben, 7 frei von Krankheitserscheinungen; einer von diesen wurde nach der Bestrahlung operiert. Die 12 Fälle des Jahres 1920 zeigen 4 Todesfälle an Krebs auf, einer ist in schlechtem Zustande, aber ohne Zeichen von Krebs. In dieser ganzen Gruppe sind 45 Fälle, von denen noch 24 am Leben sind; 3 davon haben eine Rectalfistel. — Funduskrebs. Ein Fall des Jahres 1915 ist gesund. Ein Fall des Jahres 1916 ist einige Monate nach der Totalexstirpation gestorben. Von den 7 Fällen des Jahres 1918 leben nur 3; 2 dieser Todesfälle haben sich der Behandlung entzogen, die anderen beiden sind 3 Jahre nach der Behandlung an Krebs zugrunde gegangen. Von den 5 Fällen des Jahres 1919 sind 2 tot. 1920 zeigt 5 Fälle, die alle frei von Erscheinungen sind. In der ganzen Gruppe sind 19 Funduskrebse mit 12 noch heute gesunden Patienten. — Krebsrezidive. In dieser Gruppe besteht hohe Sterblichkeit. Die noch am Leben befindlichen hatten nur kleine Rezidive im Scheidengewölbe oder im nahe gelegenen Parametrium. Von den 157 Fällen sind 56 am Leben. Die 17 lebenden Fälle

des Jahres 1919 (von 43) und die 27 lebenden des Jahres 1920 (von 37) werden wohl in wenig Jahren sehr viel weniger sein. — Fortgeschrittener primärer Krebs. Von den 80 Fällen der Jahre 1915, 1916 und 1917 ist nur einer am Leben. Die Jahre 1918, 1919 und 1920 werden einen besseren Abschluß geben, aber die 23 Fälle von 1919 und die 58 von 1920, die von 69 bzw. 92 Fällen noch leben, werden in den nächsten Jahren ebenfalls stark reduzierte Werte zeigen. — Prophylaktische Bestrahlung. Diese Gruppe ist aussichtsreicher; sie umfaßt solche bei denen die Totalexstirpation mit nachfolgender Bestrahlung gemacht wurde. Die 2 1917 behandelten Fälle starben beide. Aber von den 8 1918 behandelten sind 6 frei von Erscheinungen. Von den 4 1919 behandelten leben 3 und von den 10 Fällen des Jahres 1920 ist keiner gestorben. In dieser Gruppe sind 19 Fälle frei von sichtbaren Krankheitserscheinungen. — Krebs der Vulva und Vagina. In dieser Gruppe, die mit der Spickung durch schwache Radiumröhrchen und durch Anwendung gefilterten Radiums behandelt sind, sind ermutigende Resultate vorhanden, ohne daß bisher eine Sicherheit vor Rezidiven besteht. — Zusammenfassung. Die voll ausgebildete Technik, bestehend aus äußerer Durchstrahlung, Einführung von Kapseln und Bombentechnik, war bis 1918 noch nicht ausgebildet. Werden die fortgeschrittenen primären Krebse und die rezidiven Krebsfälle zusammengefaßt, so sind von 132 vor dem 1. I. 1918 behandelten Fälle nur 5 Fälle am Leben. Dieselben Gruppen zeigen für 1918 76 Fälle mit 15 lebenden, für 1919 sind 112 Fälle mit 14 lebenden, für 1920 wären 129 Fälle mit 85 lebenden zu nennen. Über die operablen und Grenzfälle kann erst eine längere Beobachtungszeit ein Urteil erlauben. Die bisher vorliegenden Erfolge sind bemerkenswert. In der prophylaktischen Bestrahlung nach Totalexstirpation ist auf eine nicht zu starke Radiumbehandlung Gewicht zu legen. Die bisher erzielten Resultate sind sehr gut. Insgesamt wird der gute Erfolg der ganzen Behandlung den großen Radiumdosen und der Durchstrahlung des Parametriums zugeschrieben. *Gauß* (Freiburg i. Br.).

Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Epiphyse (Zirbeldrüse), Hypophyse:

Samaja, Nino: Deformità congenite e anomalie ipofisarie in un gemello. (Angeborene Deformitäten und Hypophysenanomalien bei Zwillingen.) (*I. sez. med., osp. magg., Bologna.*) Chirurg. d. org. di movim. Bd. 5, H. 6, S. 690—708. 1921.

Studien über Wachstumsanomalien von gleichgeschlechtlichen, am 1. Sept. 1904 geborenen Zwillingen, von welchen der erste eine übernormale Längenentwicklung zeigt, während der andere Wachstumsstörungen aufweist, die besonders die untere Extremität betreffen und sich in einer Verkürzung der Ober- und Unterschenkel, sowie in einer Deformation des linken Unterschenkels und Fußes äußern. Bei beiden Zwillingen finden sich außerdem Anomalien, in der Form der Sella turcica, und zwar ist sie bei dem übergroßen Zwilling kleiner als normal und bei dem anderen nicht nur kleiner, sondern auch deformiert. Unter Heranziehung von Messungen und Besprechung der einschlägigen Literatur ist der Verf. der Meinung, daß die gefundene Anomalie der Sella turcica auf eine mangelhafte Funktion der Hypophyse hinweise und dadurch das gestörte Wachstum erklärt werden könne und fordert zu systematischen Untersuchungen auf. *Hans Spitzy* (Wien).

Pilatte, R.: Des troubles de sécrétion de la glande pituitaire. (Sekretorische Störungen der Hypophyse.) Progr. méd. Jg. 48, Nr. 40, S. 464—465. 1921.

Störungen der Hypophysenfunktion äußern sich in Akromegalie, Dystrophia adiposogenitalis und Infantilismus. Die Hypophyse steht auch in Beziehungen zur Dentition, zu gewissen Hautveränderungen, Pulsverlangsamung und Neigung zur Lethargie. Subcutane Injektion von Hypophysenextrakt setzt beim Menschen die diabetische Polyurie herab. Cushing hat 255 Hypophysenkranke, darunter 200 mit Tumoren behandelt. 155 wurden auf transphenoidalem Wege operiert. Mortalität: 9,7%. In 40 Fällen wurde der transfrontale Weg gewählt. Mortalität: 7,5%. *Klose* (Frankfurt a. M.).

Scott, Thos. Bodley and F. W. Broderick: The therapeutic uses of the anterior pituitary gland. (Die therapeutischen Anwendungen der vorderen Hypophysensubstanz.) Practitioner Bd. 107, Nr. 4, S. 278—287. 1921.

Nach Scott und Broderick ist in England viel mit Pituitrin, dem aktiven Prinzip des hinteren Drüsenlappens, experimentiert worden, wenig aber mit Pitglandin, dem aktiven Prinzip des Vorderlappens. Vollständige Entfernung des Vorderlappens führe ad exitum, nicht die des Hinterlappens. Teilweise Entfernung des Vorderlappens habe Hypopituitarismus (Fettsucht, Atrophie der Geschlechtsorgane) in Gefolge. Das Sekret des Vorderlappens wirke auf Knochenwachstum und Entwicklung, körperliche, geistige und besonders auch geschlechtliche Ent-

wicklung ein. Manchmal lägen kombinierte Störungen von seiten des Vorderlappens der Hypophyse und der Schilddrüse vor. Bleibt bei einem intellektuell gut entwickelten Mädchen die Entwicklung des Uterus, der Ovarien zurück, so ist das Wachstum gestört, die Menstruation wird nach ihrem Eintritt im 13., 14. Lebensjahr irregulär und schwindet wieder. Diese Erscheinungen lassen auf Hypopituitarismus schließen und können durch Applikation von Substanz des vorderen Lappens geheilt werden. Das Mittel muß in großen Dosen 2—3 Jahre lang gegeben werden, bis die Menstruation richtig im Gang ist. Kinder beiderlei Geschlechts mit Enuresis werden durch Schilddrüsenbehandlung oft günstig beeinflußt, doch beobachtet man auch Fehlschläge. Bei diesen wirkt dann oft die Kombination von den 2 Drüsenextrakten. Mangel des normalen Skelettwachstums und der Knochenentwicklung verlangt speziell Pitglandin. Nach 55 oder 60 Jahren sieht man oft frühzeitiges Altern, welches auf Pitglandin- und Schilddrüsensubstanzmangel zurückzuführen ist. Die Symptome gehen allgemein unter dem Bild des Hypothyreoidismus. Wegen des erhöhten Blutdrucks ist Pituitrin zu vermeiden, kombinierte Pitglandin- und Schilddrüsenbehandlung ist meist wirksam. Während das Sekret des vorderen Hypophysenlappens im frühen Leben Wachstum und Entwicklung fördert, erhält es im Alter die Funktion und arbeitet auf lange Zeit der Neigung zur Gewebsdegeneration entgegen. Pitglandin und Schilddrüsensubstanz zusammen sind nach den Verff. die natürlichen Konservatoren des Lebens und der Energie. Auch Epilepsie sei in Amerika mit Pitglandin erfolgreich behandelt worden, speziell die senile Form sei damit zu beeinflussen. Das Sekret des vorderen Drüsenlappens und besonders eine pluriglanduläre Substanz aus Kalksalzen, Schilddrüsennebenkörpern, Hypophysensekret des Vorderlappens und Nebennierensubstanz, intramuskulär injiziert, wirken auf den Kalkgehalt der Zähne ein. Tierexperimentell hat die pluriglanduläre Substanz, täglich 4 Monate lang verfüttert, beim Versuchstier längere Schneidezähne ergeben als beim Kontrolltier.

Gebele (München).

Rückenmark, peripherisches und sympathisches Nervensystem:

Jean, G.: Les nerfs splanchniques au point de vue chirurgical. (Die Splanchnici vom chirurgischen Standpunkt aus.) Arch. de méd. et pharm. nav. Bd. **111**, Nr. 4, S. 292—302. 1921.

Nach ausführlichen anatomischen, topographischen und physiologischen Vorbemerkungen beschreibt Jean einige Methoden, operativ diese Nerven anzugehen. Die subdiaphragmatische Splanchnicusanästhesie mittels Nadelstichs von vorn durch den linken Leberlappen wird verworfen. Auch die Infiltrationsanästhesie von hinten aus bietet zu viel Schwierigkeiten, um ein brauchbares Verfahren der Praxis zu werden. Dagegen bieten die supradiaphragmatischen Methoden infolge der viel geringeren Verzweigung und genaueren Lokalisation der Splanchnici die Möglichkeit, bei den tabischen Krisen, tertiärsyphilitischen Radiculitiden und Pylorospasmen durch Ausschaltung der Splanchnicushyperreflexie in weitgehendem Maße therapeutische Erfolge zu erzielen. Allerdings bleibt für einen dauernden Erfolg auch nur die Resektion. Verf. schlägt dazu die transpleurale Methode vor: Halbseitenlage. Schnitt vom Angulus scapulae parallel der 8. Rippe bis zur Axillarlinie. Resektion eines 15 cm langen Stückes dieser Rippe. Incision der Pleura. Nach einiger Zeit, wenn der Atmungsmechanismus wieder zum Gleichgewicht gekommen ist, zweite Zeit. Ablösung der Lunge und Freilegung des Sinus costo-vertebralis. Zwei Querfinger neben den Wirbelkörpern Vertikalschnitt durch die Pleura parietalis, auf 6—8 cm Länge. Freilegung der Vena azygos und des dieser lateral angelegten Nerv. spl. maj. Unter Zurückdrängen des Zwerchfells legt man dann den etwas mehr seitlich und tiefer verlaufenden Nerv. splanchnicus min. frei. Freilegung der Nerven mindestens bis zur Höhe der 11. Rippe. Ligaturen der Nerven und Durchtrennung zwischen diesen. Schluß der Wunden. Die einzige Gefahr besteht in einer Verletzung eines Intercostalgefäßes oder der Vena azygos,

daher möglichst stumpf arbeiten. Nach einigen Wochen, wenn die Röntgendurchleuchtung der Lunge die Wiederherstellung der alten Tätigkeit gezeigt hat, dieselbe Operation auf der anderen Seite. Bisher nur Theorie und an Leichen ausgeführte Operationen!

Tscherning (Berlin).₀

Brust.

Allgemeines:

Fasano, Mario: Rumore abnorme in seguito a contusione toracica. (Abnormes Geräusch infolge Kontusion des Brustkorbes.) (*Osp. civ., Asti.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 2, S. 44—45. 1922.

Ein Mann erlitt eine Brustquetschung durch Überfahrenwerden. Bei der Untersuchung fand sich links hinten unten eine leichte Dämpfung und abgeschwächtes Atmen. Die Punktion ergab hier nur 10 ccm Blut. Am Herzen war nichts Auffälliges zu hören. Am folgenden Tag trat plötzlich Atemnot und Beklemmungsgefühl ein, und man fühlte und hörte in der Herzgegend ein lautes Knarren. Daneben waren die Herztöne unverändert. Specht hat einen ähnlichen Fall beschrieben und dieses Geräusch als „Mühlengeräusch" bezeichnet (Münch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 39). Am anderen Tage konnte Verf. das Geräusch nicht mehr wahrnehmen, später wurde Patient geheilt entlassen. Die Ursache des Geräusches sieht Verf. in dem Eindringen von Blut und Luft in den Mediastinalraum (nach Tillaux, Reynier). Da kein Rippenbruch vorlag, muß man nach Verf. an einen subpleuralen Riß der Lunge denken, oder annehmen, daß Lungen- und Rippenpleura durch das Trauma in ihrer Kontinuität getrennt wurden, so daß Luft und Blut sich einen Weg ins Mediastinum bahnen konnten. Gegebenen Falles käme ein chirurgischer Eingriff in Frage. *Ganter* (Wormditt).°°

Jacobaeus, H. C.: The practical importance of thoracoscopy in surgery of the chest. (Die Wichtigkeit der Thorakoskopie in der Chirurgie der Brusthöhle.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 3, S. 289—296. 1922.

Verf. verwendet bereits seit 10 Jahren die Endoskopie der Brust- und Bauchhöhle und hat besonders bei Tuberkulose des Peritoneums, bei Tumoren, Adhäsionen und Erkrankungen der Leber große diagnostische Vorteile daraus ersehen. Besonders wertvoll erwies sich die Endoskopie bei Erkrankungen der Brusthöhle, zur Klärung mancher Formen der sog. idiopathischen Pleuraergüsse, ferner zur Erkennung von Tumoren. Ferner hat er in zahlreichen Fällen von Lungentuberkulose, bei denen ein kompletter künstlicher Pneumothorax wegen Adhäsionsbildung nicht möglich war, die Adhäsionen unter Leitung des Thorakoskops mit der Glühschlinge durchtrennt und bemerkenswerte Erfolge erzielt. Unter Lokalanästhesie wird das Thorakoskop vom Rücken her eingeführt, je nach dem Sitz der Adhäsionen in der hinteren Axillarlinie m 9. bis 7. Intercostalraume oder noch höher. Die Durchtrennung erfolgt mit der Platinnadel am nächsten Punkt, bei Kavernen möglichst nahe der Brustwand; die Durchtrennung ist häufig schmerzhaft, besonders an der Spitze, gar nicht am Diaphragma. Die Blutung ist bei Verwendung nicht zu scharfer Nadeln gering, unter mehr als 100 Fällen war sie nur ein einziges Mal ernster Natur. Ein geringes Hautemphysem geht rasch vorüber, gefährlicher ist der nachfolgende pleuritische Erguß, der in den meisten Fällen, wenn er überhaupt auftritt (in 25 von 50 Fällen war kein Exsudat da), rasch verschwindet, in einzelnen dagegen (4 von 25) länger andauert, hin und wieder (4 von 25) in Empyem übergehen kann. Diese Komplikation verursachte dem Verf. eine Mortalität von 6%, wobei die Operation aber nicht sicher als alleinige Ursache zu betrachten ist. Die Adhäsionen der Spitze sind technisch schwierig zu erreichen (in 4 von 5 Fällen war die Operation erfolgreich, das klinische Resultat gut), unter 42 lateralen Adhäsionen gelang die Durchtrennung 32 mal vollständig mit 30 klinisch guten Resultaten, — die Durchtrennung der diaphragmalen Adhäsionen ist schwierig, da der Patient dabei die Atmung anhalten muß (unter 3 Fällen 3 mal erfolgreich, ein klinisch gutes Resultat). Die Methode war unter 78 Fällen 55 mal (75%) vollständig anwendbar, die klinischen Resultate waren in 49 Fällen (63%) gute. Zum Schluß

weist Verf. auf die Brauchbarkeit der Endoskopie zur Diagnostik von intrapleuralen Tumoren hin; auch die Anlegung eines künstlichen Pneumothorax nach Ablassen des Exsudates, falls ein solches vorhanden, gibt in diesen Fällen gute Röntgenbilder.
Deus (St. Gallen).

Livingston, Edward M.: A modification of the Odén bandage for the thorax. (Modifikation des Odén-Thoraxverbandes.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 78, Nr. 6, S. 429—430. 1922.

Der Odénsche Verband dient zur Einwicklung von Brust und Schulter. Eine Binde macht die horizontalen Brusttouren, eine zweite die aufsteigenden Schultertouren, welche wie beim Capistrum sich gegenseitig halten. Während der Originalverband die Vertikaltouren am Hals beginnt, fängt Livingston an der Schulter an, was einen besseren Sitz des Verbandes bedingen soll. Abbildungen. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Bauch.

Magen, Dünndarm:

Büchmann, E. M.: Über das runde Magen- und Duodenalgeschwür in Rußland. Moderne Med. Jg. 1, H. 1, S. 28—42. 1921. (Russisch.)

Verf. hat die statistischen Angaben in Rütimeyers Monographie, „Über die geographische Verbreitung und die Diagnose des Ulcus ventr. rot.", durch neuere diesbezügliche Puplikationen aus verschiedenen europäischen Ländern und Japan vervollständigt, in einer Tabelle zusammengestellt und weist dann später nach, daß die Angaben für Rußland, soweit sie v. Sohlern (Enquete in Petersburg) und Obraszow (Kiew) entstammen, in schroffem Gegensatz zu den Ergebnissen anderer russischer Autoren stehen. So z. B. hat Winograd für die Jahre 1873—1896 das 9366 Sektionen umfassende Material des Altkatharinenhospitals in Moskau durchforscht und 1,12% Ulcusfälle (94 Magen,- 11 Duodenum-) gefunden; Sommerfeld aus dem Sektionsmaterial des Deutschen Alexanderhostpitals in St. Petersburg, wo allerdings Magen-Darmpatienten relativ prävalierten, unter 1920 Fällen der Jahre 1891—1911 sogar 2,9% berechnet; Jappa für das Petersburger Obuchowhospital und die Jahre 1905 bis 1909 1%. Die Publikationen russischer Chirurgen reden eine noch eindringlichere Sprache gegen die vermeintliche Seltenheit des Magengeschwürs in Rußland. Begreiflicherweise ist chirurgisches Material in statistischer Hinsicht dem pathologisch-anatomischen nicht adäquat. Aber auch das Sektionsmaterial bedarf einer Sichtung: hämorrhagische Erosionen der Magenschleimtasche bei Infektionskrankheiten und narbiger Serosaveränderungen ohne entsprechend lokalisierte Schleimhautbefunde sind diagnostisch nicht zu verwerten. Unter solchen Einschränkungen hat Verf. 18 485 Sektionsprotokolle des Odessaer Stadthospitals für $44^1/_2$ Jahre, bis zum 1. VII. 1921, durchstudiert und 306 Magen-Duodenalgeschwüre, bzw. deren Residuen, also insgesamt 1,65% gefunden. Speziell auf das männliche Geschlecht kommen hiervon 1,91%, 205 Magen- und 38 Duodenalgeschwüre; die betreffenden Ziffern für Frauen lauten 1,08%, 54, 9. Wenn somit die immer noch auf Grund der Rütimeyerschen Monographie vertretene Ansicht, daß Rußland eine Sonderstellung in bezug auf die Häufigkeit des Ulcus einnimmt, als unzutreffend abzulehnen ist, bleibt noch die andere Frage zu erledigen, ob die russischen Verhältnisse andere Besonderheiten der Verbreitung oder des Verlaufs der Krankheit bedingen. Hinsichtlich Bevorzugung des männlichen Geschlechts, der kleinen Kurvatur (36%) und der Pars pylorica (33%), dem Maximum für die Altersgrenze von 40—60 Jahren entspricht das Odessaer Material den westeuropäischen Angaben. Der Unterschied der Verhältnisse wird jedoch eklatant, wenn die Häufigkeit der Perforation in Frage kommt. Trotzdem das Odessaer Sektionsmaterial ungefähr nur zur Hälfte „offene", d. h. sozusagen perforationsfähige, Geschwüre aufweist, beträgt die Zahl der Perforationen für Ulcus ventriculi 23% (Männer 53, Frauen 7). Kein pathologisch-anatomisches oder chirurgisches-statistisches Material des Auslandes reicht da heran. Nur Citronblat für Moskau und Jappa für Petersburg (61 Magen-, 12 Duodenalgeschwüre; 35 Perforationen) weisen noch höhere Ziffern auf. Die Indolenz und Unkultur findet weiter einen Ausdruck in dem häufigen Sektionsvermerk „Ulcus ventr. per magnum", in einem Fall 12 × 8 cm. — Auf die in Rußland geringere Heilungstendenz kann ein Schlaglicht werfen, daß Verf. in seinem Material nur 30% vernarbte Fälle sichten konnte. Seine Einteilung ist folgende: offene (blutende, callöse, penetrierende) Geschwüre 120 = 46%; Narbenveränderungen im Pylorusgebiet 44 = 17%; anderweitig lokalisierte Narben 18 = 7%; Perigastritis mit entsprechenden Schleimhautveränderungen 15 = 6%; Perforationen 60 = 23%. — Die Zahl der multiplen Geschwüre beträgt 15%. Bei einem Fall von Pyloruscarcinom mit Lebermetastasen und gleichzeitigem Ulcus rot. der kleinen Kurvatur fehlt leider die histologische Untersuchung. — Was insonderheit das Ulcus duodeni anlangt, so ist für die Jahre 1879—1888 noch kein Fall in den Sektionsprotokollen vermerkt. Dagegen nimmt die relative Häufigkeit duodenaler Geschwüre in den letzten Jahren, trotz größerer Seltenheit von Sektionen überhaupt, zu. Das Verhältnis Ulcus duodeni : Ulcus ventriculi

schwankt bei russischen Autoren von 1 : 1,5 bis 1 : 9. Im Vergleich zu westeuropäischen Statistiken lassen sich keine Besonderheiten konstatieren. Das männliche Geschlecht prävaliert, das Altersmaximum fällt auf das 3. Jahrzehnt. Offene Geschwüre 45%, Perforationen 35% vernarbt 10%. In chirurgischen Statistiken findet sich durchschnittlich ein doppelt so hoher Prozentsatz stenosierender Fälle. Es liegt hierin ein Problem, das noch der Aufklärung bedarf. Interessant erscheint die große Zahl von Duodenalcarcinomen in des Verf.s Statistik: unter 1307 Carcinomen des Verdauungstractus 23 Fälle, allerdings ohne nähere Angaben über die Provenienz. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Pokotilo, W. L.: Über Gastroenteroanastomose. (*Chirurg. Univ.-Klin., Odessa.*) Moderne Mediz., Jg. 1, H. 1, S. 1—8. (Russisch.)

Eine klinische Vorlesung, die in fesselnder Klarheit, mit Verzicht auf röntgenologische und operationstechnische Fragen, das Indikationsgebiet und die Wirkungsweise der Gastroenterostomie vom modernen Standpunkt beleuchtet. Schulgemäß gelte die G. bei Pyloruscarcinom, narbiger Stenose, bei Magen- und Duodenalgeschwür für indiziert, aber weder die Klinik noch das Experiment, weder Laboratorium noch Röntgenstrahlen hätten es vermocht, auf die elementarsten grundlegenden Fragen, welche diese Operation uns aufdrängt, eine unzweideutige Antwort zu liefern. Beim Pyloruscarcinom steht das Erbrechen mit dem Grad der Stenosierung in keinem direkten Zusammenhang, es findet sich auch in Fällen, wo der Tumor das Pylorusgebiet freiläßt. Dagegen fast ausnahmslos und so gut wie unabhängig von der Lokalisation beeinträchtigt das Carcinom die Entleerung des Magens. Pokotilo könne sich nur auf die kleine Zahl von 15 G. bei Magenkrebs stützen und fühlt sich von Palliativoperationen ebensowenig wie andere Chirurgen befriedigt, müsse jedoch konstatieren, daß die Zufriedenheit des Patienten desto augenfälliger und oft um so größer gewesen sei, je kürzer die ihnen noch beschiedene Lebensfrist. Hierzu käme als schwer in die Wagschale fallendes Moment die Unzulänglichkeit unserer klinischen und autoptischen Carcinomdiagnosen. Von der Häufigkeit diesbezüglicher Fehldiagnosen legen die Küttnerschen Zahlen mit das beredteste Zeugnis ab: 40% bei callösem Magengeschwür, ein Drittel der Fälle von reseziertem „Krebs". — Beim Ulcus rotundum läßt sich die Wirkungsweise des G. durchaus nicht so einfach erklären, wie früher angenommen wurde. Der neue Ausweg kann tadellos funktionieren und trotzdem stundenlanges Verweilen der Speise im Magen möglich machen; bei spastischem Pförtnerschluß kann der natürliche Abfluß allmählich und zweckmäßig auf Kosten des künstlichen wieder die Oberhand gewinnen, ohne jedoch, wie im Hundeexperiment, schließlich das alleinige zu werden. Die physiologische Bedeutung der Pylorusdurchgängigkeit als Sekretionsreiz für Galle und Pankreassaft bleibt zu Recht bestehen, auch wenn die totale Pylorusausschaltung beim Duodenalgeschwür ebenfalls ihre Berechtigung haben mag; in physiologischer Hinsicht werde diese Berechtigung einwandfrei aber erst dank der retrograden Passage eines Teiles vom Speisebrei durch die Gastroenterostomieöffnung zum Duodenum hin. — Der Nutzen einer G. beim Magengeschwür ist unleugbar, zweifellos aber nicht durch Abhaltung des Speisebreies vom Geschwür zu erklären, zumal auch die Pylorusausschaltung da keine Sicherheit böte. Am plausibelsten erscheinen Verf. die Erklärungen, welche spastische Muskelkontraktionen zum Ausgangspunkt nehmen und davon einerseits Zirkulationsstörungen und Schmerzen, andererseits Behinderung der Entleerung ableiten. Die Reizwirkung von Säuren oder Fett bewirkt reflektorisch vom Duodenum aus den spastischen Pförtnerschluß. Die G. vermindere mit dem Reiz auch den Krampf, und ermögliche außerdem durch die neue Abflußöffnung den Zufluß von Galle und Pankreassaft, die ihrerseits ebenfalls zur Umstimmung der motorischen und sekretorischen Verhältnisse beitragen. — Was dann ferner die Diagnose eines Ulcus rotundum anlangt, so fehlt die klassische Trias — Schmerz, Erbrechen und Blutung — nicht selten oder sie ist unvollständig. Weit über sie hinausgekommen sind wir aber bis jetzt noch nicht und die Operationsbefunde mit ihren Lokalisationsvermerken sind, häufiger als man sich eingestehen wolle, eine Selbsttäuschung. Verf. hat in 5 Fällen „bei klinisch sichergestellter Diagnose und nicht einwandfreien Veränderungen an der Serosa" den Magen eröffnet und das Lumen inspiziert, in keinem Fall jedoch ein Ulcus dabei gefunden. Ein Dilemma ergebe sich daraus nur dann, wenn wir unser therapeutisches Handeln auf die Heilung des Ulcus, und nicht des kranken Menschen, einstellen. Fehlt ein Geschwür und hilft die Operation, so folge daraus eben, daß nicht nur das Ulcus die Gastroenterostomie indiziere. Die Gruppe der Magenerkrankungen, welche nach einem dominierenden Symptom als narbige oder funktionelle Pylorusstenose, als Hyperacidites, Magendilatation, Katarrh usw. definiert werden, können mit vielfach analogen Erscheinungen im Laufe der Zeit einen Zustand von Atonie, Actylie usw. herbeiführen, der den Kräfteverfall bis zur Invalidität steigert. Alle diese Krankheiten, so verschieden ihre Ursachen und ihr Wesen auch sein mögen, verkette ein gemeinsames Merkmal, und das sei die erschwerte Entleerung des Magens. Wenn dies Glied der Kette, nach Fehlschlagen konservativer Maßnahmen, durch die G. beseitigt sei, so können auch die übrigen, im Kausalulcus mit ihm stehenden Glieder nicht unbeeinflußt bleiben. Was die Herabsetzung der Acidität anlangt, so hat Chessin (Inaug.-Diss. Moskau) nach Angabe zahlreicher Autoren ein Mittel von 62 vor, 39 bald nach der Operation und ein Spätresultat (nicht vor 6 Monaten) von 48 herausgerechnet. Der umgekehrte Effekt, eine Steigerung der Acidität

durch die G., lasse sich beobachten in Fällen, wo durch Beseitigung hochgradiger Dilatationen und abnormer Gärungsvorgänge eine Besserung oder Restitution der Sekretionsverhältnisse noch möglich sei. — Zusammenfassend: „die Indikationen für eine Gastroenterostomie müssen anders als bisher üblich formuliert werden. Die G. ist angezeigt nicht beim Carcinom, nicht bei Pylorusstenose, nicht beim Ulcus, sondern bei jeder behinderten Magenentleerung, einerlei welcher Herkunft, falls nur die Krankheitserscheinungen intensiv genug sind, einer regulär durchgeführten therapeutischen Behandlung getrotzt haben oder letztere aus irgendwelchen Gründen undurchführbar sein sollte". Verf. schließt mit einer kasuistischen Mitteilung. Ein 60jähriger Pat. mit Symptomen von Pylorusstenose, heftigen Schmerzen, Erbrechen usw. Krank seit 1 Jahr. Vor 10 Jahren ein ähnliches Leiden, das aber in einigen Monaten von selbst vergangen war. Nie irgendwie operiert. Bei der Laparotomie fand Verf. zu seinem Erstaunen eine fertige Anastomose vor: Verlötung des Mesokolon und einer Dünndarmschlinge mit der Hinterwand des Magens und inmitten eines narbigen Ringes eine 6—7 mm im Durchmesser haltende Öffnung palpabel. Die zweckmäßig nach vorheriger Adhäsionsbildung geschehene Perforation hatte eine zu distal gelegene Darmschlinge gewählt und war allmählich insuffizient geworden. Verf. beseitigt diesen kleinen Mißgriff der Natur; Pat. genas. *E. von der Osten-Sacken* (St. Petersburg).

Quervain, F. de: A consideration of the relative merits of resection and gastroenterostomy in the treatment of gastric and duodenal ulcer. (Über den Wert der Resektion und Gastroenterostomie beim Magen- und Duodenalgeschwür.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 1, S. 1—4. 1922.

Ob beim Ulcus (ventriculi bzw. duodeni) reseziert oder gastroenterostomiert werden soll, ist eine Frage, die bis heute noch nicht eindeutig beantwortet ist und wohl auch niemals prinzipmäßig entschieden werden kann, weil in einer nicht geringen Anzahl von Fällen der jeweilige Operationsbefund den bestimmenden Faktor darstellt. Die Statistik der Quervainschen Fälle über 247 operativ, teils durch Resektion, teils durch Gastroenterostomie behandelte Fälle von Ulcus unterscheidet sich von den anderen Statistiken dadurch, daß besonders viele genaue Nachuntersuchungen vorgenommen wurden, deren Resultate, verglichen mit allen früheren klinischen Beobachtungen, die Wirkung und den Wert der beiden Operationsmethoden auch besonders deutlich demonstrieren. Wenn wir die Indikation zur Operationstellen wollen, müssen wir die Tatsache berücksichtigen, daß viele Ulcera spontan oder bei medizinischer Behandlung heilen, daß die Tendenz zur Geschwürsbildung auch nach der Operation fortbestehen kann, daß in manchen Fällen — zum Teil vielleicht gerade aus diesem letzteren Grunde — die Operation weder Heilung noch Besserung bringt und daß schließlich mit der Operation ein gewisses unmittelbares Risiko, sowie mittelbare unangenehme Folgen verbunden sind (Ulcus pepticum jejuni z. B.). Wenn immer wiederkehrende Blutungen und die Stenoseerscheinungen das Leben des Kranken gefährden und die Krankheitserscheinungen jeglicher medizinischer Behandlung trotzen, tritt die operative Behandlung in ihre Rechte. Von den 247 Fällen Quervains waren 70% von 5 bis zu 30 Jahren magenkrank, sehr viele Kranke waren lange Zeit und systematisch einer nicht chirurgischen Behandlung unterzogen worden, ohne daß eine Wendung zum Besseren eintrat. Betreffend Diagnose: Der Hyperacidität wird eine widerrechtlich große Bedeutung beigemessen. Qu. fand in der Mehrzahl der Fälle normale oder niedere Säurewerte, Hyperacidität in 40% der Magengeschwüre und ca. 33% der Duodenalgeschwüre. Indessen spricht Hyperacidität mehr für ein Ulcus als für ein Carcinom, wenn ihr Vorkommen aber auch ein Carcinom nicht unbedingt ausschließt. Gluzinsky, Kocher und Fonio empfehlen die Säurewerte nach einer proteinhaltigen Probemahlzeit mit denen nach dem gewöhnlichen Probefrühstück zu vergleichen. Sicherere Anhaltspunkte gibt uns das Fehlen oder Vorkommen von Milchsäure, welche Qu. auch nicht in einem einzigen Falle von Ulcus fand. Blut im Stuhl läßt sich in 50% der Magengeschwüre, in 65% der Duodenalgeschwüre, beim Carcinom aber fast immer nachweisen. Röntgenologisch macht die Feststellung der Ulcera ventriculi wenig Schwierigkeiten; sie gelang in 87% der Fälle. Bei 100 Geschwüren der kleinen Kurvatur fand man 72mal eine deutliche Aussparung; in der Hälfte der Fälle bestand eine 6-Stunden-Retention spastischer Natur. Ulcera duodeni

ließen sich röntgenologisch nur in 54% der Fälle nachweisen, einwandfreie „Nischen“ dagegen nur 4 mal. „Zähnung“ der großen Kurvatur spricht mehr für Magen- oder Duodenalgeschwür als für ein Carcinom, sie wird aber auch bei normalen Mägen beobachtet. Die Mortalität nach der Gastroenterostomie beträgt 6,5%. Dazu kommen noch zwei spätere Todesfälle, einer infolge erneuter Ulcusblutung, einer infolge Perforation eines Ulcus pepticum jejuni. Die Gefahr einer rezidivierenden Blutung, eines Ulcus pepticum usw. bestehen in 90% der Fälle 4 Jahre lang. Alle Statistiken, welche ihre Beobachtungen schon nach kürzerer Zeit abschließen, sind irreführend. Das Ulcus pepticum jejuni (im ganzen 20 mal beobachtet) scheint sich nach der Eiselsbergschen Operation (Pylorusausschaltung) besonders leicht zu entwickeln. Die Mortalität nach der Radikaloperation beträgt 7,7%. Diese allerdings etwas höhere Sterblichkeitsziffer wird indessen durch die beträchtlich höhere Anzahl der Dauerheilungen ausgeglichen. Sie beträgt 90% gegenüber 75% Heilungen nach der Gastroenterostomie. Die Gefahren einer rezidivierenden Ulcusblutung und eines Ulcus pepticum jejuni fallen bei der Resektion weg. Wenn es sich darum handelt zwischen der Querresektion und der keilförmigen Resektion zu wählen, so ist der ersteren unter allen Umständen der Vorzug zu geben; die letztere ergab „unbefriedigende Resultate“. Hinsichtlich der Reichel-Polyaschen Operation läßt sich heute noch kein definitives Urteil fällen, die Hyperacidität scheint nach dieser Methode definitiv zu verschwinden, während sie nach der Querresektion manchmal, nach der Gastroenterostomie in wechselnder Zahl wiederkehrt. Bezüglich des Nahtmaterials ist zu erwähnen, daß Qu. bei der Gastroenterostomie zur Mucosanaht und ersten Serosanaht prinzipiell nur mehr feines Catgut und zur Verstärkungsnaht (Baumwoll-) Zwirnnähte verwendet. Auf diese Weise glaubt er die Gefahr des Ulcus pepticum auf ein Minimum vermindern zu können. Wenn es die Umstände erlauben, soll man resezieren. Technik und exakte Assistenz sind die unerläßlichen Vorbedingungen. Man denke daran, daß mit einer guten Gastroenterostomie dem Kranken mehr gedient ist, als mit einer unter ungünstigen Verhältnissen ausgeführten Resektion. *Saxinger* (München).

Schmidt, W.: Zur Frage der Therapie und Prognose des perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres. (*Städt. Krankenanst., Barmen.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 125, H. 3, S. 568—580. 1921.

Perforierte Magen- oder Duodenalulcera sind unbedingt sofort zu operieren ohne Rücksicht auf einen bestehenden Kollaps, der ja nur in den ersten paar Stunden beträchtlich ist, also zu einer Zeit, in der wir die Kranken ohnehin nicht zur Operation erhalten.

Unter den 17 Fällen des Verf.s waren nur 5 = 24% Frühfälle vor Ablauf der 8. Stunde; von diesen starben keine, von 8 innerhalb von 48 Stunden Operierten ebenfalls keine, von 6 später Operierten 3. — Grundbedingung des operativen Eingriffes ist die Ausschaltung der Infektionsquelle; in verzweifelten Fällen kann man sorgfältige Tamponade versuchen, doch läßt sich fast stets die Perforationsöffnung durch Naht verschließen. Sehr vorteilhaft ist die Deckung der Nahtstelle mit Netz oder dem Lig. hepatis; die Excision der Ulcera bietet keine Vorteile, will man radikal operieren, so ist die Resektion mehr zu empfehlen. Auf Spülung verzichtet der Verf.; er spült die zunächstliegenden Darmschlingen ab und tupft die Bauchhöhle aus. In die Bauchwunde wird für 2—3 Tage ein Gazestreifen oder umwickeltes Drain eingeführt, bei eitrigem Exsudat Drainage durch den Bauchschnitt und einen Flankenschnitt. — In allen Fällen, die einen größeren Eingriff vertragen, wird prinzipiell die Gastroenterostomie hinzugefügt, da die Resultate bessere sind, sowohl für die unmittelbare Heilung wegen der Möglichkeit einer besseren Ernährung, als auch für die Dauerheilung. — Die Arbeit enthält viel statistisches Material anderer Autoren; von den 19 Fällen des Verf.s wurden 16 geheilt (+ 15,8%); 13 mal war das Ulcus am Magen (+ 2), 6 mal am Duodenum (+ 1); Nachuntersuchung in 16 Fällen; von 10 älteren sind 5 beschwerdefrei, 4 müssen Diät halten, 1 mußte zum zweitenmal operiert werden (hier war das perforierte Geschwür nur übernäht worden ohne Gastroenterostomie); unter diesen 10 Fällen war 8 mal die Gastroenterostomie ausgeführt. — Bei der röntgenologischen Nachuntersuchung von 11 Fällen erfolgte die Entleerung 8 mal nur oder zum größten Teil durch das Stoma, zweimal hauptsächlich durch den Pylorus und einmal gleich stark durch beide; Verf. nimmt für die Fälle, bei denen nach 2 Jahren eine fast ausschließliche Entleerung durch das Stoma erfolgt, das Bestehen einer Stenose am Pylorus an. *Deus* (St. Gallen).

Loeper, Maurice: La tuberculose iléo-caecale. (Die Ileocöcaltuberkulose.) (*Hôp. Tenon, Paris.*) Progr. méd. Jg. **49**, Nr. 12, S. 135—137. 1922.

An die Wiedergabe der Krankengeschichten dreier eigener Fälle knüpft Verf. eine kurze Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie und Behandlung der Ileocöcaltuberkulose, welche nichts Neues bringt, wie aus den folgenden Schlußsätzen hervorgeht:

1. Von allen Formen der Darmtuberkulose ist die ileocöcale eine derjenigen, welche der Heilung am meisten zugänglich sind, weil sie verhältnismäßig wenig ausgedehnt und auf ein scharf umgrenztes und chirurgisch leicht anzugehendes Gebiet beschränkt ist. 2. Die Schmerzsymptome sind im Anfang ziemlich unbestimmt, später heben sie sich schärfer hervor, indem sie mit peristaltischen Wellen synchron verlaufen. 3. Die Diagnose ist häufig schwierig und deckt sich fast immer mit der des Krebses. 4. Auftreten von Blut und Bacillen im Stuhl ist inkonstant. 5. In der Mehrzahl der Fälle scheint die Keimeinschleppung auf dem Blutwege, und zwar von der Peripherie nach der Schleimhaut hin zu erfolgen. 6. Das chirurgische Vorgehen wird durch den Grad der Beweglichkeit (des Ileocöcaltumors) bestimmt; es ist palliativ oder heilend, einfache Anastomose oder Resektion. 7. Gelegentlich sieht man, daß nach Anlegung einer End-zu-End-Anastomose das Kolon sich ausbuchtet und ein neues Coecum in der rechten Darmbeinschaufel sich ausbildet. *Flesch-Thebesius* (Frankfurt a. M.).

Leber und Gallengänge:

Meade, Harry: An unusual case of rupture of the liver. (Ein ungewöhnlicher Fall einer Leberruptur.) Lancelt Bd. **202**, Nr. 12, S. 582. 1922.

Ein 17jähriger Junge blieb beim Überspringen einer Hecke hängen und fiel auf die Straße; er fühlte sofort einen heftigen Schmerz in der rechten Bauchseite und Atemnot, bald darauf Kollaps. — Der Arzt vermutete sofort eine Leberruptur, doch war der Zustand ein so schlechter, daß eine Operation ausgeschlossen erschien; die Aufnahme ins Spital erfolgte 12 Tage nach der Verletzung. — Das Allgemeinbefinden war schlecht, auf der rechten Bauchseite bestand eine große Schwellung, deren mehrfache Punktion Blut und Galle ergab. Als sich der Zustand nicht besserte, wurde 2 Monate später laparotomiert; die Leber war fast vollständig in zwei Teile gespalten, die mit Blut gefüllte Höhle reichte nach oben bis zur dritten Rippe; das abgerissene Stück der Leber war an der Brustwand verwachsen und bildete einen Abschluß gegen die Bauchhöhle. — Die Wunde wurde drainiert und nach mehreren gefährlichen Nachblutungen erholte sich Pat. Besonders gut wirkte eine Bluttransfusion von 600 ccm, während eine zweite einen Monat später durch denselben Spender wegen schweren Kollapses abgebrochen werden mußte. *Deus* (St. Gallen).

Jannelli, G.: Su di un caso di ascesso del fegato guarito mediante le iniezioni di cloridrato di emetina. Nota clinica. (Ein Fall von Leberabsceß, geheilt durch Injektionen von chlorsaurem Emetin. Klinische Mitteilung.) (*2. Clin. chirurg. univ., Napoli.*) Rif. med. Jg. **38**, Nr. 12, S. 267—268. 1922.

Ein 26jähriger Mann, der 1 Jahr Kriegsdienst an der Front gemacht hatte, erkrankte 5 Monate vor der Spitalsaufnahme mit Schmerzen in der Leber, in der sich ein Absceß entwickelte, wie durch Probepunktion festgestellt wurde (kein bakteriologischer Befund). Über eine vorausgegangene Dysenterie ist nichts bekannt. Der Kranke wurde durch 2 Monate mit täglichen Emetininjektionen von 2—4 cg behandelt, worauf das Fieber schon nach der dritten Injektion vollkommen und dauernd schwand. Auch die Leberschwellung ging vollkommen zurück und der Mann wurde nach 2 Monaten geheilt entlassen. Als Ursache des Leberabscesses nimmt Verf. eine okkulte Amöbeninfektion vom Kolon ausgehend an. *v. Khautz* (Wien).

Willis, A. Murat: Some problems in connection with the surgery of the biliary tract. (Einige Fragen zur Chirurgie der Gallenwege.) Ann. of surg. Bd. **75**, Nr. 2, S. 196—202. 1922.

Die zweifellos großen Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Gallenblasenerkrankungen sind behindert durch die Schwierigkeiten in der Diagnose und damit der Indikationsstellung der Operation. Verf. verhält sich skeptisch gegenüber Operationsstatistiken, in denen auffallend viele einfache Gallenblasenentzündungen neben den Steinbildungen stehen. Anfangs seiner Operationstätigkeit ein Anhänger der Exstirpation der Gallenblase bei jeder Erkrankung derselben ist Verf. in den letzten Jahren in Fällen von geringer Cholecystitis mit und ohne Konkrementbildung, aber ohne bakterielle Entzündung zur mehr konservativen Methode zurückgekommen. Verf. zieht die Indikation zur Cholecystektomie bei maligner Neubildung, Hydrops, narbigem Verschluß des ductus cysticus und der sogenannten Himbeergallenblase

nicht in Frage, erinnert aber doch daran, daß jeder Chirurg Fälle sieht, in denen eine schwer veränderte Gallenblase aus allgemeinen Gründen, wie Herz- oder Nierenleiden, lang bestehendem Ikterus und konsekutiver allgemeiner Schwäche nicht entfernt wird und wo eine einfache Cholecystotomie zunächst erstaunlich gute Resultate liefert und eine hoffnungslos verändert aussehende Gallenblase sich oft wieder Erwarten gut erholt und funktionsfähig bleibt, nachdem sie eine Zeitlang drainiert wurde. Allerdings müssen nach der Cholecystotomie öfter Sekundäroperationen vorgenommen werden, als nach der Cholecystektomie. Andererseits ist eine Cholecystektomie bei einem durch die Drainage gebesserten Patienten, wenn später notwendig, ein leichterer Eingriff als im Stadium der ersten schweren Erscheinungen. Im Falle von Steinbildung und wirklicher Entzündung der Gallenblase nimmt Verf. einen radikalen Standpunkt zu Gunsten der Exstirpation ein. Er sieht mit Deaver (New York) die Hauptbeschwerden der Cholecystitis in den pericystitischen Adhäsionen. Und diese werden durch die Cholecystotomie und Drainage eher größer. Verf. hat mit der Cholecystektomie ohne Drainage gute Resultate. Für die ausgesuchten Fälle von einfacher steriler Konkrementbildung empfiehlt Verf. die alte 1883 von Meredith eingeführte ideale Cholecystotomie ohne Drainage. *H. Schmid* (Stuttgart).

Sexton, Marshall C.: Coexisting cholelithiasis and kidney stone of probable tuberculous origin. (Gleichzeitiges Bestehen von Gallen- und Nierensteinen auf wahrscheinlich tuberkulöser Basis.) Journ. of the Indiana state med. assoc. **Bd. 14,** Nr. 10, S. 345—347. 1921.

41jährige Frau. In der Jugend langdauernde tuberkulöse Hüftgelenkentzündung mit mehreren Operationen, später Ausheilung. Mäßige Wirbelsäulenverkrümmung, keine weiteren nachweisbaren Herde von Tuberkulose, keine Schwangerschaften. Wurde dem Verf. wegen Verdacht auf Gallensteine zugewiesen. Bei der Operation fanden sich Verwachsungen an der Gallenblase, mehrere Steine in der Blase und ein Verschlußstein im Cysticus; die Palpation der rechten Niere wies einen großen Stein nach. Die Niere wurde nach Spaltung des hinteren Peritoneums hervorgeholt, der Stein ließ sich durch Nierenschnitt vollständig entfernen, er wog 9,4 g und hatte augenscheinlich dieselbe Zusammensetzung wie die Steine der Gallenblase. Drainage der Wunde, glatter Verlauf.

Der Verf. kommt zu den Schlüssen, daß die klinischen Symptome weder sicher für Gallensteine, noch für Nierensteine sprachen, daß die gewöhnlich für eine Nierenerkrankung sprechenden Urinbefunde fehlten, daß die Röntgendiagnose schwierig war, speziell bezüglich der Identifikation des Nierenschattens, und daß die tuberkulöse Vorgeschichte der Patientin und die Zusammensetzung der Steine (Phosphat und Calcium-Carbonat) die Diagnose der tuberkulösen Lithiasis wahrscheinlich macht. *Colmers.*

Pauchet, Victor: L'anus biliaire. Comment, en chirurgie biliaire, on améliore le pronostic opératoire, chez les calculeux atteints d'ictère ou de fièvre. (Die Gallenfistel. Wie man bei Gallensteinkranken mit Ikterus oder Fieber die Operationsprognose verbessert.) Clinique Jg. **17,** Nr. 1, S. 3—6. 1922.

Jeder Versuch, einen Gallenstein durch den Choledochus zu treiben, ist gefährlich. Eine Operation bei Gallensteinkranken ohne Ikterus ist so gut wie gefahrlos. Sobald Ikterus eintritt, wird die Operationsprognose sofort erheblich verschlechtert. Der Zustand erinnert dann sehr an das Ileusstadium eines an Koloncarcinom Leidenden oder an das Retentionsstadium eines Prostatikers, in dem man zunächst einen Anus praeter bzw. eine Blasenfistel anlegt. Bei jedem Ikterus soll man deshalb zuerst eine Gallenfistel anlegen und die Steine später, wenn der Ikterus verschwunden ist, in zweiter Sitzung entfernen. Man vermeidet damit die Gefahr der cholämischen Blutungen und des hepatischen Schocks. Die Operation soll nach Möglichkeit in Lokalanästhesie in Verbindung mit Stickstoffoxydulnarkose vorgenommen werden. Die Verwendung von Äther ist kontraindiziert, weil die Leberzellen in ihrer Funktion durch diesen geschädigt werden. Wichtig ist die ausgiebige Anwendung von Wärmeapplikation auf die Lebergegend vor, während und nach der Operation. In der Nachbehandlung empfiehlt sich reichliche Flüssigkeitszufuhr in Form von Kochsalzinfusionen und

Zuckerwasserklystieren. Zur Vermeidung der cholämischen Blutung dienen Instillationen von Chlorcalcium und Bluttransfusionen. Der erste Akt der Operation soll so einfach wie möglich gestaltet werden: bei großer gespannter Gallenblase Punktion, Incision zwecks schonender Entfernung der Steine, um jede Blutung zu vermeiden, Drainage; bei geschrumpfter Blase Freilegung des Choledochus oder Hepaticus, Punktion und Entleerung des gestauten Ganges mit Spritze, Incision des Kanals, Einführung eines Drains zum Abfluß der gestauten Galle, breite Tamponade. Zweckmäßigster Bauchschnitt Rippenrandschnitt. *Neupert* (Charlottenburg).

Nebennieren:

Specht, Otto: Erwiderung auf die Kritik Fischers zu meinem Artikel: „Ist die Nebennierenexstirpation bei Epilepsie berechtigt?“ in Nr. 4 (1922) dieser Zeitschrift. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 12, S. 402—403. 1922.

Polemik, die sachlich nichts Neues bringt. *Harms* (Hannover). 5

Ansaldi, Cesare: Ciste linfatica sviluppata in una ghiandola surrenale accessoria. (Eine in einer akzessorischen Nebenniere entwickelte Lymphcyste.) (*Istit. di clin. chirurg., univ., Pisa.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 29, H. 2, S. 65—80. 1922.

Ausführlicher Bericht über eine große retroperitoneale Cyste, die bei einem sonst gesunden 46jährigen Manne im Laufe von 3 Jahren entstanden war, nachdem sich die ersten Erscheinungen im Anschluß an eine außergewöhnliche Anstrengung eingestellt hatten. Histologische Untersuchung ließ erkennen, daß die Cyste aus einer akzessorischen Nebenniere entstanden war. Eingehende Darstellung der Genese und Klinik der retroperitonealen Cysten. *Strauss.*

Zimmermann, Robert: Über plötzliche Todesfälle bei Atrophie des Nebennierenmarkes. (*Univ.-Frauenklin., Jena.*) Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 56, H. 5/6, S. 259—270. 1922.

Verf. analysiert genau 2 Krankheitsfälle von Frauen, die gegen das Ende der Narkose hin bei Kaiserschnitten verstarben. Bei beiden ergab außer den Tod nicht erklärenden Nebenbefunden die Obduktion den fast völligen Schwund des Nebennierenmarkes. Bemerkenswert ist, daß auch bei beiden Frauen trotz des Schwangerschaftsendes eine Aplasie der Schilddrüse bestand. Reste von Thymus fehlten bei beiden. Bei beiden war eine Sauerstoffnarkose mit Äther und etwas Chloroform gegeben worden. Bei beiden war schon die Hautnaht in Angriff genommen, die Narkose längst ausgesetzt. Verf. bemüht sich, die beiden Todesfälle auf den Mangel des Nebennierenmarkes, also eine Hypoplasie des chromaffinen Systems, zu schieben, die Möglichkeit einer Erklärung als Narkosetod abzuschwächen. Erscheinungen im klinischen Bilde, die als Folge des Mangels der Nebennierenmarkfunktion gedeutet werden könnten, fehlten. *Ruge* (Frankfurt/Oder).

Harnorgane:

Cavina, Giovanni: Due casi di idronefrosi intermittente. (2 Fälle von intermittierender Hydronephrose.) (*Clin. chirurg., univ., Bologna.*) Policlinico, sez. chirurg. Jg. 28, H. 12, S. 556—572. 1921.

Nach einer allgemeinen Besprechung der Ätiologie, Symptomatologie, Diagnose und Therapie der intermittierenden Hydronephrose bringt A. ausführlich 2 Krankengeschichten von Fällen, die er an der Klinik Nigrisoli in Bologna zu beobachten Gelegenheit gehabt hat. — Im ersten Falle handelt es sich um einen Fall von partieller intermittierender Hydronephrose in einer angeborenen Doppelniere. — 51jährige Frau leidet seit 25 Jahren an „Darmkoliken“ mit hauptsächlicher Lokalisation in der rechten Seite, Brechreiz und Erbrechen; nach einigen Stunden tritt in der rechten Seite unter dem Rippenbogen eine oblonge Geschwulst auf von der Form eines „Fisches“, wie die Kranke sich ausdrückt. Nach 12—24 Stunden gibt der Schmerz nach und die Geschwulst verschwindet. Zu Beginn des Anfalles häufiger Harndrang. Der Harn ist zuerst klar, gelb, sodann trübt er sich und wird zu Ende des Anfalles braun, manchmal dunkel wie Kaffee. Seit 25 Jahren haben sich diese Anfälle jeden Monat bis jeden zweiten Monat wiederholt, so daß man rechnen kann, daß dieselbe ungefähr 300 Anfälle durchgemacht hat. Bei der Aufnahme findet man in der rechten Seite eine bei tiefer Palpation schmerzhafte Geschwulst mit glatter Oberfläche, rund, leicht mobil bei der Respiration, welche alle Charaktere einer leicht vergrößerten rechten Niere zu haben scheint. Urinuntersuchung und Radiographie normaler Befund. Cystoskopie: Normale Blase, normale Ureterenmündungen. Der Harnleiterkatheter, in den rechten Harnleiter eingeführt, kann nicht mehr als 6 cm hinauf eingeführt werden. Während des Aufenthaltes in der Klinik machte Patientin 3 Anfälle durch. Bei der Operation fand man eine fast normal große Niere, welche größtenteils in einen Sack mit dünnen Wänden verändert war, mit Vorhandensein von 2 freien Ure-

teren. — Nephrektomie, Heilung. — Es wird die exstirpierte Niere anatomisch und biologisch gründlich besprochen. Die Niere bestand aus 2 Teilen: der obere mit wenigstens scheinbar normalem Parenchym, der untere, welcher in einen Sack mit dünnen Wänden und unteren Logen umgewandelt war. Vom Nierenhilus gingen 2 Harnleiter ab, der untere war geteilt. Der Autor hält die pathologisch-anatomische Diagnose: doppelte kongenitale Niere mit partieller Hydronephrose für gerechtfertigt. Die Beobachtungen von partieller fixer Hydronephrose in einer doppelten kongenitalen Niere sind ziemlich häufig. Sehr selten sind hingegen jene von partieller Hydronephrose mit intermittierendem Typus, von denen Autor nur zwei bekannt sind: jene von Hohenegg (1891) und jene von Bazy (1906). Eine große Seltenheit ist im Falle des Autors von dem Vorhandensein eines supranumerären, geteilten Ureters gegeben, welche von keinem Autor bis jetzt erwähnt worden ist. — Der Autor kritisiert die Symptomatologie und den Verlauf und kommt zuletzt auf die Pathogenese zu sprechen. — Im zweiten Falle handelte es sich um eine intermittierende Hydronephrose bei Wanderniere bei einer 39jährigen Patientin, welche seit dem 16. Lebensjahre an leichten Schmerzen in der rechten Flanke litt. Im September 1920 starker Anfall mit Schmerzen in der Fossa iliaca dextra. Es wurde chronische Appendicitis diagnostiziert und die Appendicektomie ausgeführt. Wurmfortsatz lang, verdickt, seitlich am Blinddarm angeheftet. 10 Tage später starker Anfall in der rechten Flanke mit Erbrechen, der nach 2 Tagen sehr heftig wurde. Da merkte man in der rechten Flanke einen runden, glatten, balottierenden Tumor. Vier Tage nach Beginn des Anfalles hatte die Geschwulst das größte Volumen erreicht und ging dann langsam zurück. Diurese während des Anfalles nicht mehr als 500 ccm Harn ohne Eiweiß, nach dem Anfalle 2 l mit Albuminurie, weißen und roten Blutkörperchen. Einige Tage später war der Urin normal. Cystoskopisch erhält man beiderseits normalen Harn. Radiologisch fand man bei Einführung eines undurchsichtigen Katheters in die rechte Niere bis ins Nierenbecken, daß der Nierenpol ungefähr in der Höhe zwischen 2. und 3. Lendenwirbel lag; bei aufrechter Lage stand der Pol zwischen 3. und 4. Lendenwirbel. Diagnose: Rechte Wanderniere mit intermittierender Hydronephrose. Nephropexie nach Albarran. Heilung. — Die Symptomatologie und die Diagnose dieses Falles sowie die verschiedenen Theorien über den pathogenetischen Mechanismus der akuten Harnretention des Nierenbeckens werden mit Bezug auf den vorliegenden Fall besprochen. *Ravasini* (Triest).₀

Morse, Arthur: Hydronephrosis as a gynecological problem with remarks regarding the influence of nephrectomy upon subsequent pregnancy. (Die Hydronephrose als gynäkologisches Problem mit Bemerkungen über den Einfluß der Nephrektomie auf folgende Schwangerschaft.) (*Dep. of obstetr. a. gynecol., Yale school of med., New Haven.*) New York state journ. of med. Bd. **21**, Nr. 12, S. 437 bis 441. 1921.

Eine 23jährige Erstgebärende wurde 2 Tage nach einem Abort im 2. Monat mit einem sehr stark ausgedehnten Abdomen in die Klinik gebracht und wurde unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Ovarialcystom operiert. Die Operation ergab eine sehr ausgedehnte Hydronephrose ausgehend von der rechten Niere, die sich nach Orientierung über die linke Niere entfernen ließ. Hinweis auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen großer Hydronephrose, ausgedehnten Ovarialcysten und tuberkulöser Peritonitis. Am Präparat zeigte sich eine Pseudoklappenbildung an der Nierenbeckengrenze und dicht darunter blasenwärts eine Verengerung des Ureters von 1,5 cm Länge. Die mikroskopische Untersuchung dieser Stelle ergab eine ausgesprochene entzündliche Infiltration der Ureterwand, die Verf. mit Hunner als Ursache der Hydronephrose auffaßt. Zweifellos besteht zwischen der Hydronephrose und dem Abort ein Zusammenhang, insofern als die ausgedehnte Hydronephrose den Uterus in seiner Entwicklung hinderte. Eine ausreichende Funktion der restierenden Niere vorausgesetzt, dürfte die Prognose für die zukünftigen Schwangerschaften und Geburten günstig sein. Wo bei einseitiger Nephrektomie bei vermehrter Inanspruchnahme der einen Niere toxämische Erscheinungen auftreten, ist unbedingt die künstliche Frühgeburt indiziert. Beispiele aus der eigenen Praxis und der Literatur. *H. Flörcken* (Frankfurt a. M.).₀

Petrén, Gustaf: Beiträge zur Frage von der klinischen Bedeutung der akzessorischen Nierengefäße. (*Chirurg. Klin., Upsala.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **125**, H. 3, S. 493—518. 1922.

Im ersten Falle (6jähriges Mädchen) fand sich am unteren Nierenpol der vergrößerten Niere ein abnormes beinahe gänsefederkielweites Nierengefäß, das hinter dem Harnleiter

in die Niere hineingeht. Das Nierenbecken ist auf Gänseeigröße erweitert, das abnorme Gefäß ist als Ursache dieser Erweiterung anzusprechen. Nephrektomie. Ein Schnitt durch die Niere zeigt, daß der größere Teil des Organs im Hydronephrosesack aufgegangen ist. Das akzessorische Nierengefäß kreuzt die Hinterseite des Harnleiters, wo es eine sichtbare Furche erzeugt hat, der Harnleiter ist unterhalb der Kreuzung von normaler Weite, oberhalb derselben bedeutend erweitert. Außerdem fand sich eine Spornbildung, 3—4 cm oberhalb der Kreuzung beim Austritt des Harnleiters aus dem Nierenbecken. Da das Nierenbecken der gesunden Seite ebenfalls erweitert ist, (durch Pyelographie festgestellt) vermutet Verf. auch auf dieser Seite ein abnormes Gefäß. Die zweite Patientin, eine 48jährige Frau, hatte seit über 1 Jahr verschiedene längere und kürzere Attacken mit klinischen Symptomen der rechtsseitigen Pyelitis. Die Pyelographie ergab ein stark erweitertes Nierenbecken. Ureter frei durchgängig. Vermutungsdiagnose: beginnende Hydronephrose durch ein abnormes Nierengefäß. Der Explorativschnitt ergab als Ursache der Erweiterung des Nierenbeckens akzessorische Gefäße (Arterie und Vene), die die Vorderseite des Nierenbeckens beim Übergang vom Nierenbecken zum Harnleiter kreuzten. Der Gefäßstrang wurde unterbunden und durchschnitten. Patientin seit 9 Monaten frei von Urinbeschwerden. Bei einem dritten Patienten (24jähriger Mann) lagen ähnliche Verhältnisse vor. Schmerzanfälle in der Nierengegend, einmal vergrößerte Niere während eines Anfalles. Die Operation ergab als Ursache eine Erweiterung des Nierenbeckens durch zwei gänsefederkieldicke akzessorische Gefäße, die die Vorderseite des Harnleiters bei dessen Austritt aus dem Nierenbecken kreuzten und in den unteren Nierenpol an dessen medialem hinteren Rande eintraten.

Abnorme Nierengefäße kommen bei 14—28% der untersuchten Leichen vor. Die Arterienanomalien sind viermal häufiger aks die Venenanomalien. In der Regel gehen die akzessorischen Gefäße von der Aorta aus. Beide Seiten sind ungefähr in gleicher Häufigkeit betroffen, der untere Nierenpol etwas seltener als der obere. Einseitige Anomalien sind häufiger als doppelseitige. Männer, besonders jüngere, zeigen die Anomalie häufiger als Frauen. Die Frage der klinischen Bedeutung der akzessorischen Nierengefäße ist noch umstritten. Ekehorn hat festgestellt, daß die zur unteren Nierenhälfte gehörenden akzessorischen Gefäße nur dann Ursache einer Hydronephrose sein können, wenn das Gefäß hinter dem Harnleiter zu der vorderen Nierenfläche oder dem vorderen Hilus geht, oder wenn das Gefäß vorne beim Harnleiter vorbei zu der hinteren Nierenoberfläche oder dem hinteren Hilusrand verläuft. Wenn auch bisher nicht mehr als 100 Fälle von Hydronephrose durch akzessorische Nierengefäße entstanden, bekannt gegeben sind, so möchte Verf. doch die bestimmte Ansicht aussprechen, daß die akzessorischen Nierengefäße eine relativ gewöhnliche Ursache zur Hydronephrosenbildung sind. Da die Prognose der durch ein akzessorisches Gefäß bedingten Hydronephrose von der frühzeitigen Diagnose abhängt, sind die klinischen Zeichen der beginnenden Hydronephrose besonders zu beachten. Die Pyelographie ist nach Ansicht des Verf.s das wichtigste diagnostische Merkmal der frühen Hydronephrose. Von Bedeutung sind ferner wiederholte Schmerzanfälle von Nierenkoliktypus oder wiederholte Pyelitisattacken. Bei manchen Patienten fehlen Störungen in der Urinentleerung und pathologische Veränderungen des Harns. In den Fällen des Verf.s hatte die Niere eine abnorm längliche Form. Wenn die Diagnose Hydronephrose auf Grund eines akzessorischen Nierengefäßes gestellt ist, liegt die Indikation für einen explorativen Nierenschnitt vor. Die akzessorischen Nierengefäße können zu schweren Blutungen und Nachblutungen bei Nierenoperationen führen. Und da jede fünfte Niere abnorme Gefäßverhältnisse hat, muß immer an die Möglichkeit einer Gefäßanomalie der Niere gedacht werden. *Frangenheim* (Köln).

Bumpus, jr. Hermon C. and John G. Meisser: Foci of infection in cases of pyelonephritis. Study II. (Infektionsherde in Fällen von Pyelonephritis.) (*Sect. on urol. a. sect. on dental surg., Mayo clin., Rochester Minn.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 77, Nr. 19, S. 1475—1479. 1921.

In dieser aus der Mayo - Klinik stammenden Arbeit wird der Nachweis versucht, daß die Pyelonephritis oft die Folge einer Herdinfektion ist, und daß das so häufig im Harn gefundene Bacterium coli, das gewöhnlich als Erreger angesehen wird, bloß

eine Sekundärinfektion bedeutet. Diesen Gedanken hat Le Fur auf Grund von Tierversuchen bereits vor vielen Jahren ausgesprochen. Die Verff. haben nur solche Fälle von Pyelonephritis verwertet, die in Betracht kommende Infektionsherde aufwiesen, insbesondere Symptome einer bestandenen oder noch bestehenden oralen Sepsis, die sowohl durch das Röntgenogramm als auch die exakte klinische Untersuchung nachgewiesen wurde. Diese achtete insbesondere auf die Lebensfähigkeit der Zähne, da gewöhnlich von der Wurzelspitze abgestorbener Zähne ein bestimmter grünen Farbstoff produzierender Streptokokkenstamm kultiviert werden konnte. Auch Tonsillen, die auf Druck keinen Eiter gaben, ließen, exstirpiert, bei genauer Untersuchung oft zentrale Eiterherde erkennen. Deshalb wird an der Mayo - Klinik in jedem Fall von Pyelonephritis, die auf eine evtl. Herdinfektion zurückgeführt werden kann, die Tonsillektomie vorgenommen. In den deshalb exstirpierten Tonsillen ließ sich neben anderen Bakterien immer auch der gleiche grünwachsende Streptokokkus nachweisen. Reinkulturen dieses Stammes, der in einzelnen Fällen von Pyelonephritis auch im Harn und Blut der Kranken gefunden wurde, erzeugten, intravenös injiziert, bei Kaninchen in 80% der Versuche charakteristische Nierenläsionen. Intravenöse Injektion von Colibacillen, die aus dem Harn selbst solcher Fälle von Pyelonephritis, die keine anderen Bakterien im Nierenharn führten, kultiviert wurden, erzeugten beim Kaninchen niemals eine Nierenveränderung. Die Verff. halten es daher für erwiesen, daß der oben beschriebene Streptokokkenstamm eine selektive Affinität zum Nierengewebe hat und das Bacterium coli in den Fällen von „Colipyelonephritis" als sekundärer und harmloser Einwanderer anzusehen ist. Manchmal war die Extraktion erkrankter Zähne von einem schweren Schüttelfrost und Kollaps gefolgt. Nachher ließ sich sowohl im Blut wie im Harn der grünwachsende Streptokokkus nachweisen. Die Verff. glauben, daß diese Reaktion beweist, daß der eigentliche Infektionsherd entfernt wurde (!). Der als typisch beschriebene geheilte Fall von Pyelonephritis ist nicht beweisend, da auch Waschungen des Nierenbeckens mit 1 proz. Lapislösung vorgenommen wurden. *A. Zinner* (Wien).

Nonnenbruch, W.: Behandlung der Pyelitis. Münch. med. Wochenschr. Jg. 68, Nr. 50, S. 1626—1627. 1921.

Besprechung der nicht chirurgischen Pyelitis, die gewöhnlich durch Bact. coli, seltener durch Infektion mit Strepto-, Staphylokokken, Typhus, Paratyphus, Gonokokken und Proteus entsteht. Bezüglich der Entstehung wird der ascendierende Weg als der häufigere, der lymphogene und hämatogene aber gleichfalls als möglich bezeichnet, wobei auch eine reine Pyelitis ohne Cystitis entsteht. Bei bestehender frischer Cystitis wird, dringliche Fälle ausgenommen, von Harnleiterkatheterismus abgeraten. Die Behandlung der akuten Pyelitis erfolgt im ganzen großen nach Lenhartz' Methode; lokal feuchte oder trockene Wärme, 4 mal täglich je $^1/_2$ Liter heißen Lindenblütentee oder anderen Tee und Wasser; keine alkalischen, außerdem 4 g Urotropin oder Salol. Von Vaccinebehandlung wurde kein besonderer Erfolg gesehen. Salvarsan wirkt bei Gonokokkenpyelitis, versagt bei Coliinfektion. Gleichfalls empfehlenswert ist die Methode von Haas, der mit flüssigkeitsarmer Kost, reichlich Urotropin und Aspirin, Phosphorsäurelösung, Schwitzbädern einen hochkonzentrierten, stark sauren Harn erzielt. Die aktive Spülbehandlung der Pyelitis wird in allen chronischen Fällen, bei akuten nur dann empfohlen, wenn nach kurzer konservativer Behandlung keine Besserung erzielt wird und Zeichen von Harnstauung nachweisbar sind; gespült wird anfänglich jeden 2. Tag, später 2—3 mal die Woche mit $^1/_2$—1 proz. Argent. nitric. Die Behandlung der Pyelitis durch Harnstauung bei Strikturen, Prostatahypertrophie usw. richtet sich nach dem Grundleiden; bei der Behandlung der Schwangerschafts- und Kohabitationspyelitis wird ziemlich allgemein aktives Vorgehen empfohlen; die Behandlung der Kinder- und Säuglingspyelitis ist eine konservativ medikamentöse und allgemeine; instrumentelle wird abgelehnt. *R. Paschkis* (Wien).

Kretschmer, Herman L.: The treatment of pyelitis. (Die Behandlung der Pyelitis.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 33, Nr. 6, S. 632—641. 1921.

Die Arbeit stützt sich auf das Studium von 200 Fällen renaler Infektion, Fälle die gewöhnlich als Pyelitis, Pyelonephritis bezeichnet werden. Alle übrigen sicher chirurgisch-urologischen Fälle sind hier nicht mit einbezogen. Er teilt die Pyelitis in folgende klinische Gruppen: Pyelitis des Säuglings und Kindesalters, Graviditätspyelitis, Deflorationspyelitis. Pyelitis nach chirurgischen Eingriffen, einfache Pyelitis. Von prädisponierenden Ursachen findet Kretschmer bei seinen Fällen eine große Zahl mit Magen-Darmstörungen, vor allem Obstipation (30% der Fälle), bei einigen Hämorrhoiden, Fissuren und Fisteln. Ferner hatten unter 78 männlichen Kranken 31 (gleich 39,7%) Infektionen der Prostata und Samenblasen. Bezüglich des Alters der Patienten findet K. die Pyelitis am häufigsten zwischen 30 und 40 Jahren; Kinder im Alter von 7 Monaten bis $10^1/_2$ Jahren waren 24; wie schon erwähnt waren 39% der Patienten männlichen, 61% weiblichen Geschlechts. Bakteriologisch fanden sich Colibacillen 132 mal, Staphylokokken 28 mal, Streptokokken 1 mal, Coli- und Staphylokokken 10 mal, Strepto- und Staphylokokken 2 mal; in 27 Fällen wurden keine Kulturen gemacht. In 99 Fällen waren die Kulturen von beiden Seiten positiv, 32 mal bloß von rechts, 17 mal bloß von links. In 21 Fällen waren trotz Vorhandenseins von Eiter die Kulturen aus Blase und beiden Nieren negativ. Brauchbare cystoskopische Befunde liegen von 177 Fällen vor, in 128 von diesen waren pathologische Veränderungen nachweisbar. In 49 Fällen war die Blase normal. Der Grad der Cystitis schwankt von leichter Hyperämie am orificium internum bis zu schwerer allgemeiner Cystitis. Einige Male fand er Unregelmäßigkeiten des Sphincterrandes, Ödem und Kongestion des Trigonum, einmal war die Blase normal, die Ureteren aber erweitert. Jedenfalls sprechen K.s Befunde gegen die Anschauung, daß bei Pyelitis die Blase normal sei. Bei einer Anzahl von Patienten wurde auch die Pyelographie gemacht, welche die gewöhnlichen Bilder von Infektion ergab; jedoch wird sie nicht regelmäßig, sondern nur dann verwendet, wenn man differentialdiagnostisch etwas von ihr erwartet. Von den Symptomen waren die Blasenbeschwerden stets im Vordergrunde, vor allem Vermehrung der Miktionsfrequenz ($66^1/_2$%), dann Brennen und Schmerzen beim Urinieren; Harntrübung fand sich in $32^1/_2$%, in 24% Blutungen, die aber im allgemeinen nur gering waren. Ferner wurden Erbrechen, Übelkeiten, Schweiße, Fröste angegeben. In 37,5% war anamnestisch Fieber zu erheben, das besonders hoch bei der Schwangerschaftspyelitis zu sein pflegt. Die Diagnose ist nicht sehr schwer, obwohl die Symptome auch andere Erkrankungen vortäuschen können. Nötig ist vor allem genaue Harnuntersuchung und selbstverständlich Cystoskopie und Ureterensondierung. Es müssen zur Stellung der Diagnose Pyelitis alle anderen Möglichkeiten (Stein, Tuberkulose, Tumoren usw.) ausgeschlossen werden. Interessant ist, daß 89 (= 44,5%) aller Patienten in der Anamnese irgendeine Operation angaben. Er teilt diese Fälle in 4 Gruppen: a) Fälle, die wegen Harnsymptomen operiert, von den Beschwerden aber nicht befreit wurden, Fälle, in denen die Pyelitis wohl übersehen worden sein mußte (13 Fälle). b) Die Fälle dieser Gruppe (11) konnten als postoperative Pyelitis bezeichnet werden. c) 65 Fälle, in denen die Operation mehrere Jahre zurückliegt. d) 7 Fälle, in denen Nierenoperationen vorhergegangen waren. Was die Behandlung anbelangt, so wird bei akuter Coli pyelitis weder lokal noch instrumentell behandelt, eine Ausnahme bildet die Graviditätspyelitis. Bei chronischen Fällen kommen die Vaccine, die intern medikamentöse und die Spülbehandlung in Betracht. Von der Vaccinebehandlung ist K. völlig abgekommen; von Medikamenten gebraucht er Alkalien, Säuren und Urotropin (Natrium bicarbon., Natr. citricum). Manchmal auch Benzoesäure und Salol. Wenn K. auch regelmäßig intern Medikamente gibt, so erscheint ihm deren Wirksamkeit doch zweifelhaft. K. ist unbedingter Anhänger der Nierenbeckenspülungen, für die von anderen auch Aluminiumacetat, Chromquecksilber empfohlen werden nebst den vielen Silberpräparaten; er verwendet nur das Argentum nitricum, deren Konzentration er von individuellen Um-

ständen und von der Größe des Nierenbeckens abhängig macht; die Spülung erfolgt 2 mal wöchentlich und wird solange fortgesetzt, bis der Harn steril und eiterfrei ist. Bei den Resultaten unterscheidet K. wieder 4 Gruppen (2 Todesfälle, 89 gebessert, 97 geheilt, 12 ungeheilt). Selbstverständlich müssen evtl. andere Erkrankungen (vor allem des Magen-Darmtraktes und Genitale) mit behandelt werden. *R. Paschkis.*

Bufalini, Maurizio: Contributo allo studio delle piurie-ematurie di difficile diagnosi. Papillite tubercolare e pielite granulosa. (Beitrag zum Studium der Eiterungen und Blutungen mit schwerer Diagnose: Papillitis tuberculosa et Pyelitis granulosa.) (*Clin. chirurg., univ., Pisa.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 4, H. 5, S. 540—552. 1921.

Es wird ein Fall beschrieben, bei dem bei einem 29 jährigen Patienten profuse Blutungen mit dem Harne, Schmerzen in der Nierengegend und 3 Tage später Fieber aufgetreten waren. Nach einigen Tagen wurde der Urin klar. Nach 7 Monaten neuerliches Auftreten der Blutungen mit Fieber. Cystoskopisch keine Alteration der Blasenschleimhaut und an den Ureterostien. Harn zahlreiche Lymphocyten, einzelne rote Blutkörperchen. Rechtsseitiger Harnleiterkatheterismus, zahlreiche rote Blutkörperchen, durch den Katheterismus verursacht; links trüber Harn, eiweißhaltig, zahlreiche Leukocyten und Erythrocyten. Diagnose: Beginnende tuberkulöse Affektion der linken Niere. Nephrektomie. Nach 15 Tagen geheilt entlassen. — An der exstirpierten Niere findet man am unteren Nierenpol entsprechend der letzten Papille ein Geschwür von der Größe eines Kukuruzkornes. Die Schleimhaut des Nierenbeckens in nächster Nähe des Geschwüres zeigt miliare, graue, halb durchsichtige Körnchen. Die sonstige Schleimhaut und jene des Harnleiters normal. Die histologische Untersuchung der kranken Gegend wird genauer beschrieben und wurde an verschiedenen Stellen ausgeführt. — Der Autor erwähnt die bis jetzt publizierten derartigen Fälle, die in Anzahl von 8 in der Arbeit von Grandjean zitiert sind, und jene von Tittinger und Blum. — Aus dem Studium der erwähnten Fälle geht hervor, daß der tuberkulöse Prozeß den pyramidalen Teil der Nierensubstanz interessieren kann, und zwar entweder mit ganz initialen Läsionen, welche nur mikroskopisch konstatierbar sind, oder mit Geschwüren, welche an eine oder mehrere Papillen beschränkt sind, oder mit ausgedehnter Zerstörung derselben. In den Fällen, in denen cortciale Läsionen bestanden, waren diese immer geringen Grades und es war klar, daß sie sekundär waren. — So auch im Falle des Autors, in welchem die Alterationen der Glomeruli an jenem Teil der Corticalis beschränkt waren, welche der kranken Papille entsprechen und sicherlich von der primitiven papillären Läsion abhängig waren, als Folge der Zerstörung der entsprechenden exkretorischen Kanäle. — Die tuberkulöse Papillitis wird man nur eine gewisse Zeit erkennen können, bis infolge des Fortschreitens des Prozesses die ulcerokavernöse Form auftreten wird. So erklärt man, daß diese Form nur in den letzten Jahren erkannt worden ist, als man mit den modernen Hilfsmitteln eine Diagnose frühzeitig hat aufstellen können und man daher frühzeitig operativ einschreiten kann. — Nach der Art der papillären Läsionen wird man zwei Formen unterscheiden: die ulceröse und die vegetante Form der tuberkulösen Papillitis. — Der Autor bespricht die verschiedenen Hypothesen des Infektionsweges in diesen Fällen, und zwar die Möglichkeit einer Infektion, ausgegangen von den exkretorischen Kanälchen durch Bacillen, welche vom Urin ausgeschieden wurden — und die hämatogene Infektion. — Es wird sodann die Pyelitis granulosa, von der nur ungefähr 10 Fälle bekannt sind, besprochen, welche in den Fällen von Taddei und Finzi mit Nephritis haematurica, im Falle von Betagh mit Pyonephrosis calculosa, im Falle von Kretschmer mit einer Eiterung des Nierenbeckens, im Falle des Autors mit Tuberkulose der Niere verbunden war. *Ravasini* (Triest).

Levy, Charles S.: Essential haematuria. A clinical study. (Essentielle Hämaturie.) (*James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 34, Nr. 1, S. 22—32. 1922.

Verf. berichtet über seine in 30 einschlägigen Fällen gemachten Erfahrungen.

Die Diagnose „Essentielle Hämaturie“ darf nur gestellt werden, wenn alle bekannten urologischen Untersuchungsmethoden ergebnislos geblieben sind. Es ist eine rein klinische Diagnose, gegründet auf Nierenblutung aus unbekannter Ursache. Verf. hat seinen Schlußfolgerungen ein Schema zugrunde gelegt, dessen Fragen so gestellt sind, daß die Möglichkeit einer auf die Blutung folgenden Entwicklung von Nephritis, Urogenitaltuberkulose, Stein in den Harnwegen, Nierengeschwulst, erforderlich werdender Operation und Rückfälle der Blutungen berücksichtigt werden. In 36% der Beobachtungen fällt die Blutung in das vierte Lebensjahrzehnt. Sie verläuft meist ohne Merkmale und entsteht plötzlich. Körperliche Anstrengungen scheinen dabei keine besondere Rolle zu spielen. 17 mal stammte die Blutung aus der rechten, 13 mal aus der linken Niere, niemals aus beiden Nieren. Operatives Eingreifen führte keine besseren Ergebnisse herbei als Nichtoperieren. Verf. sah unter seinen Fällen Wiederholungen der Blutung 1 mal nach Entkapselung und 2 mal nach Nierenschnitt. Die einzige Operation, welche erforderlich werden kann, und zwar, wenn es sich um Blutungen handelt, die das Leben bedrohen, ist die Nephrektomie. Die nicht operative Behandlung besteht in innerer Darreichung von Calc. lactic. und in Einspritzungen von Pferdeserum und Spülungen des Nierenbeckens mit 5 proz. Höllensteinlösung oder Adrenalinlösung. Bei den Nierenbeckenspülungen hat Verf. gute Erfolge gesehen, und zwar dann, wenn das Nierenbecken mit der Flüssigkeit stark gefüllt wurde. In 12 der bebeobachteten Fälle hat sich die Blutung während der Beobachtungszeit von $12^1/_2$ Jahren nicht wiederholt. Häufig kommt, wie das bei der essentiellen Hämaturie bekannt ist, die Blutung spontan zum Stillstand. Das Allgemeinbefinden ist in der Regel nicht gestört. Von den beobachteten Patienten litt keiner an Nephritis, Steinen, Tuberkulose, Geschwulst, und bei keinem waren operative Eingriffe an den Harnwegen vorangegangen. Trotz Blutverlust und Wiederholung der Blutung stellt Verf. die Prognose der essentiellen Hämaturie günstig. *Ernst R. W. Frank* (Berlin).$_o$

Stutzin, J. J.: Zur Behandlung der Nierentuberkulose. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 2, S. 42—44. 1922.

Stutzin ist der Ansicht, daß die beginnende Nierentuberkulose nicht zu diagnostizieren ist. Was wir gewöhnlich als beginnende Nierentuberkulose bezeichnen, sind mehr oder weniger fortgeschrittene Formen mit Ulceration einer Papillenspitze oder Cavernenbildung. Als beginnende Tuberkulose faßt St. aber solche Fälle auf, in denen es eben zur Entwicklung eines einfachen Tuberkels gekommen ist. Solche Frühfälle können wir nach St. weder mit dem Ureterenkatheterismus, noch mit der funktionellen Nierendiagnostik, noch mit der Pyelographie feststellen und deshalb ist nach Ansicht des Verf. die konservative Behandlung der einseitigen Nierentuberkulose abzulehnen. (Referent [Zentrlbl. f. Chirurg. 1921, Nr. 42] steht auf dem Standpunkt, daß man die Nierentuberkulose, wenn man sie auch nicht im allerersten Keim entdeckt, sehr wohl in einem Stadium erkennen kann, in welchem es noch nicht zur gröberen Zerstörung des Organs gekommen und günstige soziale Verhältnisse vorausgesetzt, der Versuch berechtigt ist, auf konservativem Wege durch Freiluft- und Sonnenkur Heilung zu erzielen.) *Joseph* (Berlin).$_o$

Lindström, Ludvig J.: Studien über maligne Nierentumoren. (*Pathologische Anatomie und Klinik.*) Arb. a. d. pathol. Inst., Univ. Helsingfors (Finnland). Neue Folge, Bd. 2, H. 3/4, S. 299—434. 1921.

Der Verf. teilt unter breitester Anführung der einschlägigen Krankengeschichten das Ergebnis der Untersuchung (makroskopisch und mikroskopisch) von 40 malignen Nierengeschwülsten mit, welche in einem Zeitraum von 23 Jahren (1897—1919) in der Chirurgischen Universitätsklinik in Helsingfors gewonnen worden sind. Im anatomischen Teile werden zunächst die Mischgeschwülste (5 Fälle) besprochen, deren Ursprung nach dem Verf. in relativ hoch differenzierten Zellen zu suchen ist, und zwar in der Anlage der bleibenden Niere. Um ihr Auftreten zu erklären, brauche man sich nicht notwendigerweise eine elegale Zellverbindung vorstellen, sondern könne sich auch denken, daß Zellen des Metanephros infolge lokaler Störungen in ihrer Entwicklung gehemmt worden wären und später begonnen hätten, pathologisch zu wuchern. Von 6 Nierensarkomen kamen 3 bei Kindern von $1^1/_2$—15 Jahren vor, 3 bei Er-

wachsenen im Alter von 55—60 Jahren. Die Kindersarkome unterschieden sich mikroskopisch vom Alterssarkom durch größeren Zellreichtum (Rund- und Spindelzellen), geringerem Grad von Intercellularsubstanz und durch die Neigung zur Metastasierung. Die Frage nach der genetischen Gleichwertigkeit der Sarkome wird vom Verf. nicht endgültig entschieden, wenngleich viel dafür spricht, daß das Kindersarkom auf embryonalen Aberrationen beruht, während sich das Sarkom des Erwachsenen aus dem fertigen Bindegewebe der Niere oder Nierenkapsel entwickelt. In dem einen Fall von Nierenbeckencarcinom, das sich mikroskopisch als Plattenepithelcarcinom präsentierte, unterschied sich son der Tumor makroskopisch von den übrigen Nierengeschwülsten. Pathologisch sind die Nierenbeckencarcinome charakterisiert durch das Hineinwachsen in andere Organe und die Möglichkeit, in die andere Niere und die Blase zu metastasieren, wobei es fraglich bleibt, ob dies durch Implantation auf dem Harnwege oder durch Propagation auf dem Lymphwege erfolgt. Das Hauptkontingent in dem Material stellen die Grawitzschen Tumoren (28 Fälle) dar, deren Metastasierung auf dem Blut- und Lymphwege und durch Implantation auch auf dem Harnwege erfolgen kann. Ihr histologisches Bild ist sehr wechselnd. Man muß mannigfaltige Variationen ein und desselben Tumortypus zu einer Gruppe vereinigen. Der Verf. teilt ein: A. 1. die papilläre Form, 2. die solid-papilläre Form, B. 3. die adenomähnliche (cysto-papilläre) Form, 4. die solid-alveoläre Form. Die Genese der Grawitztumoren wird ausführlich besprochen und die Grawitzsche Auffassung der Abstammung dieser Tumoren von verzweigtem Nebennierengewebe abgelehnt, hauptsächlich wegen des Fundes von intrarenalen und besonders intrapapillären Tumoren des gleichen Typus. Der Verf. nimmt an, daß die Ursache für die Entstehung der Grawitztumoren in embryonalen Mißbildungen und auf diesen beruhenden Differenzierungsbehemmungen von Zellen des sekretorischen Nierenepithels zu suchen ist. Im klinischen Teil wird darauf hingewiesen, daß die Initialsymptome oft sehr wechselnd sind. Zu den klassischen Symptomen Hämaturie, Geschwulst und Schmerz treten oft Kachexie und Fieber hinzu. Eine Varicocele im Anschluß an einen Nierentumor wurde nur einmal gesehen. Hautveränderungen namentlich die von Clairmont und Kapsammer beschriebenen Epheliden wurden niemals beobachtet. Die einzig rationelle Therapie besteht in der lumbalen Nephrektomie. Gegenindikationen sind nur Unbeweglichkeit des Tumors, variköse Venen an Bauch und Bein (Isreal), degenerative Veränderungen des Herzens bei älteren Leuten, anhaltende intensive Schmerzen, als Zeichen dafür, daß der günstigste Zeitpunkt der Operation bereits versäumt ist. Von 40 Operierten starben 5 (12,5%), von 8 Fällen maligner Nierengeschwulst bei Kindern unter 15 Jahren starben sämtliche innerhalb 9 Monaten an Rezidiv, 3 Jahre rezidivfrei blieben auf die Gesamtsumme berechnet 25,8%, nur auf die Zahl der Erwachsenen berechnet 34,8%.

E. v. Redwitz (Heidelberg).°°

Legueu: Les suites immédiates de la néphrectomie. (Frühkomplikationen der Nephrektomie.) Progr. méd. Jg. 49, Nr. 1, S. 3—4. 1922.

Bei den Nephrektomien, die hauptsächlich wegen Tuberkulose gemacht werden, haben wir uns 3 komplizierende Faktoren zu vergegenwärtigen. Erstens einen renalen Faktor, der abhängig ist von dem Zustande der zweiten Niere. Bei der Prüfung der Funktionen dieser zweiten Niere können wir uns prognostisch nicht auf das Wasserausscheidungsvermögen dieser verlassen. Auch der Vergleich der ausgeschiedenen Harnstoffmengen beider Nieren und die Farbstoffausscheidungen beider Nieren besagen bei der prognostischen Beurteilung der postoperativen Funktion der bleibenden Niere nicht allzuviel, da wir heute wissen, daß die Tagesmenge des ausgeschiedenen Harnstoffes proportional der Harnstoffkonzentration im Blute und umgekehrt proportional der Quadratwurzel der Harnstoffkonzentration des Harnes ist. Man muß daher außer den Ergebnissen des Ureterenkatheterismus die Ambardsche Konstante und die maximale Konzentrationsfähigkeit der zweiten Niere für Harnstoff kennen. Die Bestimmung der maximalen Konzentrationsfähigkeit erfordert jedoch einen U. K. und eine langdauernde Vorbereitung des Patienten durch Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr und durch konzentrierte Milchernährung. Die Bestimmung der Konstanten der einen Niere ist nur dann möglich, wenn es gelingt, den gesamten Harn der einen Niere aufzufangen. Darin liegen die Schwierigkeiten einer mathematisch exakten Wertbestimmung der zurückbleibenden Niere. Eine solche müssen wir jedoch anstreben, denn die anderen Methoden haben nur einen relativen Wert. Eine postoperative Anurie können wir nicht vorhersehen, da wir keine Methode kennen, die das Wasserausscheidungsvermögen genau bestimmt. Meist sehen wir am ersten Tage nach der Nephrektomie eine Harnausscheidung von 100—125 ccm, die am nächsten Tage auf 500 steigt. Wenn auch die Harnausscheidung bisweilen etwa 10 Tage lang nur

etwa 300—350 beträgt, so ist dies nicht gar zu bedrohlich, obgleich der Rest-N beträchtlich steigt. Man gibt dann Theobromin, 4proz. Traubenzuckerlösung subcutan evtl. auch intravenös 50 ccm einer 30proz. Kochsalzlösung pro Tag. In zweiter Linie kommen die chirurgischen Komplikationen. Legueu rät nicht zu drainieren, den Ureter mit dem Thermokauter zu durchtrennen, ohne ihn weitgehend zu isolieren, um die Operation nicht unnütz groß zu gestalten; denn derselbe obliteriert nach Jahren. Drainiert wird nur bei Unmöglichkeit einer exakten Blutstillung. In anderen Fällen wird die Wunde nur mit einer 1—40proz. Traubenzuckerlösung ausgespült. Bei der Naht wird jeder tote Raum peinlich vermieden. Temperatursteigerungen bis 39° können vorkommen und sollen nicht veranlassen, die Wunde allzu schnell zu öffnen. In dritter Linie kommen die Komplikationen der Tuberkulose anderer Organe. Die Herde können aufflackern. Man soll sich daher hüten, in diesen Fällen die Temperatursteigerung stets einer Wundinfektion zuzuschreiben und die Wunde gleich zu öffnen. Man soll vielmehr seine Naht möglichst lange zu erhalten suchen. *Barreau* (Berlin).

Judd, Edward S. and John E. Struthers: Primary carcinoma of the ureter. Review of the literature and report of a case. (Primäres Uretercarcinom. Literaturübersicht und Bericht über einen Fall.) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 2, S. 115—124. 1921.

Ätiologisch kommen Stein und Leukoplakie in Frage. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um epitheliale Geschwülste, vom Mesoderm ausgehende und um Adenocarcinome. Die klinischen Symptome sind Haematurie, Geschwulst und Schmerzen, also die gleichen wie beim Nierentumor. Die Haematurie ist in der Regel das erste Zeichen; und tritt auch ohne Schmerz auf; sie kommt und geht ohne Ursache, sie ist meist profus, das Blut innig vermischt mit dem Urin. Bilden sich Blutgerinnsel, so besteht ein heftiger oft kolikartiger Schmerz; auch Harnentleerungsbeschwerden. Die Blutgerinnsel sind wurmartig und oft von beträchtlicher Länge. Die Blutung tritt nur zeitweise auf und kann sich über Monate und Jahre ausdehnen. Der Urin kann rote Blutkörperchen, Ureterepithelien, atypische Zellen und Tumorstücke enthalten. Hat eine Infektion Platz gegriffen, treten Eiterzellen auf und Pyelonephritis und Pyonephrose. Bei der Cystoskopie erscheint zuweilen die Blase und die Ureteröffnung normal oder man sieht eine entzündliche Reaktion, Ödem, Rötung, Erosionen oder Verziehung; zuweilen besteht eine Cystitis als Folge einer infizierten Hydronephrose. Zuweilen kann man den Ureter nicht erkennen, er ist nicht an seiner gewöhnlichen Stelle, oder, wenn die Geschwulst in dem tieferen Ureterteil sitzt, besteht eine bauchige Vorwölbung. Die Nierenfunktion ist aufgehoben, wenn der Tumor den Ureter vollständig verschließt, bei nur teilweisem Verschluß entleert sich blutig gefärbter oder getrübter Harn. Ureterenkatheterismus weist eine Ureterverengerung nach durch Arretierung des Endes. Ist der Verschluß unvollständig, entleert sich neben dem Katheter Blut und nach Überwindung des Hindernisses entleert sich trüber Harn, wenn oberhalb eine infizierte Hydronephrose oder wenn sie nicht infiziert ist, klarer Harn. Die Behandlung hängt ab von der Ausdehnung der Geschwulst. Marion hat 2 Ureterpolypen erfolgreich mit dem elektrischen Strom behandelt. Albarran schlägt für den Fall, daß der Ureterteil über der Geschwulst normal erscheint und die Niere normal funktioniert, die Exstirpation des Uretertumors vor und die Anlegung einer Ureteroneocystostomie oder wenn diese letztere unmöglich, die Anlegung einer Ureterdarmanastomose. Man sollte aber immer während der Operation den Ureter katheterisieren, um sicher zu sein, daß nicht höhere Teile des Ureters auch erkrankt sind; man müsse stets eine Multiplizität namentlich der Zottentumoren fürchten. Es sei gar nicht ungewöhnlich, daß Nierenbeckentumoren am unteren Ureterende sich neu implantieren oder in der Blase nahe am Uretermund. Bei nicht villösen Tumoren kommen ähnliche Aufpfropfungen gewöhnlich nicht vor. Eine andere Gruppe von Tumoren springt nicht in die Blase vor, sondern verursacht nur eine Induration des Ureters, welcher seine runde Form beibehält. Ein Teil der Blasenwand ist oft befallen. Albarran macht die Exstirpation von innen heraus und verbindet den Ureterschnitt bis zur Blase. Ist bei periureteraler

Entzündung manchmal die intravesicale Passage insuffizient, so soll der Ureter außerhalb der Blase implantiert werden. Besteht eine Pyonephrose, so soll Nephrektomie und Ureterektomie gemacht werden. Die Prognose ist getrübt durch die Möglichkeit des Rezidivs, das sofort innerhalb weniger Monate oder mehrerer Jahre nach der Operation auftreten kann.

Bei dem neuerwähnten Fall handelte es sich um einen 48jährigen Mann, der 2 Jahre vorher blutigen Urin hatte und Schmerz in der Eichel am Schluß der Miktion. Die Hämaturie wiederholte sich alle 4—7 Tage und dauerte 2 Tage mit Schmerzen. Er entleerte einmal ein 1.25 cm langes und 1,87 cm dickes hartes Gerinnsel, das er für einen Stein hielt. Die Cystoskopie ergab linksseitige Hämaturie, mit Uretermundverschluß, Neubildung und Stein. Ein Tumor ragte in den linken Uretermund herein und machte die Katheterisation unmöglich. Bei Berührung blutete der Tumor. Die Diagnose lautete: Linksseitiger Uretertumor, Nierentumor und Verschluß des linken Ureters. Indikation: Freilegung der linken Niere und des Ureters. Die linksseitige Pyonephrosis wurde entfernt, der Ureter wurde unterbunden und sollte später entfernt werden. 11 Tage später linksseitige Ureterektomie mit Excision eines 3,5 : 3,5 cm Stückes der Blasenwand durch weitere extraperitoneale Incision. Die unteren 8 cm des Ureters waren vollständig ausgefüllt von einer teilweise nekrotischen papillären Geschwulst. Mikroskopisch fand sich ein papilläres Epitheliom. *Baetzner* (Berlin).

Mc Kenna, William Francis: A case of stone in the ureter voided after fulguration. (Ein Fall von Ureterstein, durch Fulguration entfernt.) New York med. journ. Bd. **114**, Nr. 9, S. 522—524. 1921.

Verf. machte nach einer erfolglosen Dilatation mit dem Operationscystoskop eine Fulguration des unteren Endes des Ureters in seinem Verlauf innerhalb der Blasenwand, indem er die ganze Schleimhaut und Teile des Muskels zerstörte. Zwei Wochen später heftige Kolik und blutigen Urin; 2 Monate später spontane Steinentleerung. *Baetzner* (Berlin).

Paschkis, Rudolf: Über das sogenannte Ulcus simplex der Blase. (*Rothschildspit., Wien.*) Wien. med. Wochenschr. Jg. **71**, Nr. 39/40, S. 1712-1716 u. Nr. 42, S. 1806-1809. 1921.

Bei der Sichtung des Materiales der Zuckerkandlschen Abteilung und einiger Fälle der eigenen Praxis ging der Autor so vor, daß er aus der Gesamtgruppe der als „Ulcus vesicae" geführten Krankengeschichten zunächst die mit Sicherheit als Tuberkulose und durch den Nachverlauf als Carcinom anzusprechenden Fälle ausschied und aus den verbleibenden 36 Fällen alle diejenigen abzusondern versuchte, bei denen es sich um ulceröse Prozesse als Komplikation einer bestimmten Krankheitsform handelte (Cystitis haemorrhagica, Cystitis ulcerosa, Cystitis incrustans, Leucoplacia vesicae). Die restlichen 11 Fälle, deren Befunde kurz mitgeteilt sind, können als Ulcus simplex vesicae gelten. Es handelt sich um hartnäckige, gewöhnlich solitäre, selten multiple Geschwüre, welche meist am Blasenboden, seltener an anderen Stellen der Blasenwand lokalisiert sind, manchmal plaquesförmige, manchmal rhagadiforme, streifenförmige Gestalt haben und stets intensive Beschwerden verursachen. Bei oberflächlichen Formen kann Lokalbehandlung heilend wirken (Öl, Kollargol), bei tiefen sind endovesicale Eingriffe (Excochleation per urethram bei Frauen, Elektrokoagulation oder besser chirurgische Excision) am Platz. Eine einheitliche Ursache für diese Geschwüre ist nicht bekannt und auch aus den mitgeteilten Fällen nicht feststellbar. Ein Zusammenhang mit Purpura vesicae ist nicht zu erweisen, auch nicht aus der Anamnese zu erkennen. Die Lehre von der verdauenden Fähigkeit des Harnpepsins auf hämorrhagische Läsionen der Blase als Ursache der Ulceration (Blum) wird angezweifelt. Ebenso die Möglichkeit der Entwicklung eines inkrustierenden Ulcus aus einem Ulcus simplex. Eher ist der umgekehrte Weg vorstellbar, daß ein primäres, echtes, inkrustiertes Ulcus nach Abbröckeln der Auflagerungen als einfaches Geschwür sich darstellt. Eine weiter zu verfolgende, für die Ätiologie der in Rede stehenden Krankheitsform vielleicht wichtige Beobachtung war in einem Falle feststellbar, bei welchem sich im Sekret der Urethra und des Vestibulum vaginae der von Lipschütz als Erreger des Ulcus vulvae acutum gefundene Bacillus crassus nachweisen ließ. *Necker* (Wien).

Cosacesco, A.: Sur la syphilis vésicale. (Über die Syphilis der Blase.) (*Clin. des voies urin., hôp. Coltza, Bucarest.*) Journ. d'urol. Bd. **12**, Nr. 5, S. 345—352. 1921.

Wenn auch die Blasenschleimhaut durch die Feuchtigkeit und die Wärme einen

guten Boden für die Syphiliseffloreszenzen bietet, so ist der Grund, weshalb die Lokalisation in der Blase nicht häufiger ist, wohl der, daß jede Reizung fehlt (nicht so wie beim Mund usw.), und weil die Veränderungen einerseits der direkten Untersuchung unzugänglich sind, andererseits keine funktionellen Symptome bedingen. Es sind erst recht wenig Fälle von Blasensyphilis beschrieben, obwohl anzunehmen ist, daß die Erkrankung öfter ohne Verdacht auf Spezifität des Prozesses unter anderen Diagnosen vorübergeht. Verf. bringt einen Fall von Blasensyphilis mit Cystitis, der 8 Jahre lang als gonorrhoische und tuberkulöse Erkrankung geführt worden war. Die letzten Beobachtungen der verschiedenen Autoren bringen sämtlich genaue cystoskopische Beschreibungen der Syphilis der Blase. Ein Schanker ist bisher noch nicht beobachtet worden; die Sekundärerscheinungen sind analog denen an der Haut und den Schleimhäuten, die Tertiärerscheinungen sind vom Charakter der ulcerierten Gummen. Allerdings kann die Lues der Blase tumorähnliche Bildungen machen, Papillome, die sowohl malignen als auch benignen Papillomen ähnlich sein können. Da die Erscheinungen so wenig charakteristisch sind, muß man natürlich auch alle anderen diagnostischen Methoden heranziehen. Auch die Symptome sind nicht eindeutig; auch hier ist die Vermehrung der Miktionsfrequenz, die Hämaturie, die Retention nicht charakteristisch. Verf. unterscheidet zwei Gruppen: die eine, die Blasensyphilis mit begleitender Cystitis, die häufigere Art; die Krankheitserscheinungen erinnern an die gonorrhoische und tuberkulöse Cystitis. Die antiluetische Behandlung bringt auch ohne Lokalbehandlung die Erscheinungen zum Schwinden. Die zweite klinische Form ist die hämaturische, viel seltenere. Dabei ist die Hämaturie das einzige Symptom; sie kann terminal oder total, leicht oder profus sein. Diese Art läßt vor allem an Tumoren der Blase und der Niere denken. Verf. meint, daß manche Blasentumoren, blutig oder mit Elektrokoagulation behandelt, luetischer Natur gewesen sein könnten. Ausschlaggebend sind die Laboratoriumsuntersuchungen und der Erfolg der antiluetischen Behandlung. Der eigene Fall des Autors betrifft einen 26 jährigen Mann mit einer als Tuberkulose diagnostizierten Blasenerkrankung; die Miktion 20—25 mal bei Tag, 10 mal des Nachts, starke Schmerzen. Fassungskraft der Blase 50 ccm. Mehrere Cystoskopieversuche ohne Erfolg. Keine Tuberkulosebacillen zu finden, ebensowenig Gonokokken. Auf Quecksilber, Jod, Neosalvarsan ohne lokale Behandlung auffallende Besserung; nach 3 Wochen unter Novocain-Spinalanästhesie Cystoskopie, die Rötung der Blasenschleimhaut, sonst aber normale Verhältnisse, vor allem keine Veränderungen an den Harnleitern ergibt. Nach Beendigung der Behandlung dauernde Heilung, der Harn klar.

R. Paschkis (Wien).

Chocholka, E. F.: Un cas de syphilis vésicale diagnostiqué par la cystoscopie et photographié par le cystoscope. (Ein Fall von Syphilis der Blase, mittels Cystoskopie diagnostiziert und mittels Cystoskop photographiert.) Journ. d'urol. Bd. 12, Nr. 5, S. 353—355. 1921.

Die seltene Syphilis der Blase, an die von vielen Autoren nicht geglaubt wird, obwohl man bei Sektionen von Syphilitikern Blasenveränderungen gefunden hat, wurde cystoskopisch nur selten festgestellt; im ganzen ist der Fall des Verf. der 21. Die Blasensymptome sind nicht charakteristisch, und ihr Verschwinden nach antiluetischer Behandlung beweist noch nicht, daß die Veränderungen auch geschwunden sind. Die Syphilis der Blase kann erscheinen als Schanker, seltener makulös, papulös, als Roseola, als Erythem, schließlich als Gumma und als Papillom. Der eigene Fall des Verf. betrifft eine 36 jährige Frau, die seit kurzem Schmerzen während der Miktion hatte. Cystoskopisch fand sich die Schleimhaut bedeckt mit Papeln von Mohnkern- bis Linsengröße; die Oberfläche ist gelblich, glatt; sie sind umgeben von einem lebhaft geröteten Rand. Die Schleimhaut ist hyperämisch, die Gefäße aber überall deutlich sichtbar. Im Fundus und besonders um die Ureterostien bilden die Papeln rundliche Gruppen. Die Blase ist sehr schmerzhaft und reizbar. Wegen der Lokalisation dachte Chocholka vor allem an Tuberkulose; Bacillenuntersuchung, Tierversuch, Pirquet.

Der Harn war leicht sauer, trüb, spez. Gewicht 1014, Spuren von Albumin, im Sediment Kokken, Diplokokken, kurze Stäbchen, Leukocyten, Detritus. Der Hausarzt der Kranken teilte mit, daß Patientin vor 18 Monaten eine Gonorrhöe und eine Lues hatte. Wassermann war positiv. Nach einer Neosalvarsaninjektion wesentliche subjektive und cystoskopisch festgestellte objektive Besserung. Nach Verweigerung weiterer Salvarsaninjektionen Schmierkur. 4 Wochen nach der Salvarsaninjektion subjektiv und objektiv geheilt. *R. Paschkis* (Wien).

Cristol, V.: La cystoscopie dans la bilharziose vésicale. (Die Cystoskopie bei der Blasenbilharziasis.) Journ. d'urol. Bd. 12, Nr. 5, S. 319—320. 1921.

Das beobachtete Material stammt von schwarzen Truppen her, Senegalesen, welche meist von Jugend an ohne sonstige größere Beschwerden intermittierende Hämaturiker waren; nur Lendenschmerzen waren fast stets vorhanden; die Hämaturie war meist eine terminale. Verf. ist der Ansicht, daß die Cystoskopie schneller und sicherer die Diagnose ermögliche als das Mikroskop, indem oft die Eier im Sediment vermißt werden. Er unterscheidet vier verschiedene Formen von cystoskopischen Bildern: 1. Die vasculäre Form; in den injizierten Gefäßen sind gelegentlich Eierkonglomerate als glänzende Knötchen zu erkennen. 2. Die granuläre: Nadelkopfgroße, runde oder ovale, isolierte oder zu Gruppen vereinigte, weißliche oder rosarote Knötchen, unterhalb des Epithels. 3. Maulbeerförmige, unregelmäßige, erhabene, kuchen- oder hufeisenförmige, violette Excrescenzen. 4. Die lederartige Schleimhaut, in dem sie blaß, graulich, gegerbt aussieht, mit kleinen, an Lederhaut erinnernden Erhöhungen. Die Blasenkapazität war stets eine genügende. Die Läsionen waren manchmal vereinzelt, öfters in Gruppen stehend. Prädilektionsstellen sind die Ureterenmündungen, manchmal nach innen, oft nach außen und hinten, und der Blasenscheitel, letzterer besonders für die maulbeerförmigen Gebilde. 4 cystoskopische Bilder.

E. Pfister (Dresden).

Caulk, John R.: Contracture of the vesical neck in the female. (Contractur des Blasenhalses beim Weibe.) (*Washington univ., St. Louis, Missouri.*) Journ. of urol. Bd. 6, Nr. 5, S. 341—348. 1921.

Bei 46jähriger Frau mit chronischer Cystitis und leichter Hydronephrose hatte sich ein sehr schmerzhafter Kontraktionszustand des Sphincters mit häufigem Harndrang ausgebildet, eine Art „Prostatismus", der zu dauerndem Bettlager und Morphinismus führte. Da Spülungen, Dilatationen und endoskopische Maßnahmen erfolglos waren, entfernte Caulk mittels Kauters ein Stück des obturierenden Blasenhalses. Mikroskopisch ergab sich eine Sklerose des Gewebes mit erweiterten Drüsen. Völlige Heilung der langdauernden Erkrankung. — Diskussion: Bugbee: Kontraktionen des Blasenhalses sind bei Frauen häufig infolge Verdickung der Schleimhaut nach Cystitis oder Pyelitis und können durch Dilatation oder Fulguration geheilt werden. — Stevens: Irritable bladder bei Frauen oft durch pathologische Veränderungen der Harnröhre bedingt. Strikturen sind ungewöhnlich, wohl aber Contracturen (infolge Gonorrhöe). Dilatationsbehandlung bei Prostituierten oft nötig. — Jenner berichtete über 4 Fälle von rezidivierender Trigonitis, die erst nach operativer Beseitigung der sie verursachenden Nierenleiden (Stein, Pyelonephritis, Beckenverdoppelung) ausheilten. — Randall sah bei Sektionen von Frauen nur ausnahmsweise einen normal aussehenden Blasenhals. Da bei Frauen der innere Sphinctermuskel stärker ist als der äußere, ist bei operativen Einschnitten Vorsicht notwendig und ein seitlicher Schnitt zu empfehlen. — Harpster hat in ähnlichen Fällen ein keilförmiges Stück mittels Goldschmidts urethroskopischen Kauters entfernt. — Cecil fragt, ob Trabekelbildung oder Residualharn vorlag. — Bransford Lewis hat noch nie eine solche Hindernisbildung bei Frauen gesehen, kennt aber Kontraktionszustände infolge der häufigen Urethrotrigonitis die auch die Ursache der sogenannten Irritable bladder ist. Harnretention infolge entzündlicher Contracturen des Blasenhalses hat er bei Frauen nur einigemale gesehen und mit Dilationen und Spülungen geheilt. Einschneiden oder Entfernung eines Stückes aus dem Blasenhals ist nicht ungefährlich und hat schon zu Fistelbildung geführt. *Knorr* (Berlin).

Warthin, A. S.: Tumors of the bladder. (Pathology.) (Blasengeschwülste.) Chicago med. rec. Bd. 43, Nr. 12, S. 694—697. 1921.

Warthin fand statistisch durch Beobachtung an dem Material der Ann Arbor Universitätsklinik im Gegensatz zu der gebräuchlichen Anschauung das papilläre Blasencarcinom stärker verbreitet bei Frauen als bei Männern. Den Epitheliomen

sind die Myxosarkome und Myxofibrome an Malignität wesentlich überlegen. Sie kommen fast ausschließlich bei jungen Knaben vor und richten die Patienten sehr rasch durch Metastasen zugrunde. Sie enthalten bisweilen Muskel- und Knorpelsubstanz und sind zweifellos nach W. Abkömmlinge von Resten des Wolffschen Körpers. In der Diskussion polemisiert W. gegen Cabot, welcher empfohlen hatte, durch Probeexcision bei Blasenpapillomen den Charakter der Geschwulst sicherzustellen. W. hält dieses Vorgehen für unnötig und aussichtslos, weil die Geschwulst schon cystoskopisch als bösartig erkenntlich ist, wenn sie an der Oberfläche schon carcinomatös degeneriert ist. Außerdem führt die Probeexcision oder die Abtrennung kleiner Stücke mit der Schlinge leicht zu schweren Blutungen. *Eugen Joseph* (Berlin).₀

Männliche Geschlechtsorgane:

Hutchison, Robert: Medical aspects of enlarged prostate. (Medizinische Trugbilder im Krankheitsbilde der Prostatahypertrophie.) Practitioner Bd. **107,** Nr. 6, S. 394 bis 396. 1921.

I. Fälle, die Magenkrankheiten vortäuschen. Wenn die Rückstauung des Harnes gegen die Nieren einen hohen Grad erreicht hat, tritt im Krankheitsbilde die chronische Harnvergiftung in ihrer gastrointestinalen Form in den Vordergrund. Verlust des Appetits, Übelkeiten, Erbrechen, Abmagerung und häufig ein Schmerz im Epigastrium, all diese Symptome lenken bei älteren Männern den Verdacht in die Richtung eines bestehenden Magenkrebses. Selbst die einfache mechanische Harnbehinderung scheint die Magenfunktion ernstlich zu beeinflussen und Schmerzen und Erbrechen zu verursachen. Die Tatsache, daß die Symptome nach Entleerung der Blase zurückgehen oder verschwinden, beweist, daß keine organische Magenerkrankung vorliegt. Der Ausdruck „urokinetische Dyspepsie scheint in solchen Fällen am Platze zu sein. Krankengeschichten mit Obduktionsbefunden illustrieren das eben Gesagte. II. Fälle, die Diabetes vortäuschen. Zu den häufigen Symptomen der schwer gestörten Nierentätigkeit bei lange behindertem Urinabfluß in Fällen von Prostatahypertrophie gehört der unstillbare Durst und eine mächtige Polyurie, die in vielen Fällen einen Diabetes mellitus oder insipidus vorgetäuscht hat. Die Behandlung besteht in allmählicher Entleerung der überdehnten Blase, Urotropin und in einem späteren Zeitpunkte in der Prostatektomie. III. Fälle unter dem Bilde einer Greisenobstipation. Das Krankheitsbild der Greisenobstipation bei Prostatahypertrophie wurde zuerst von Hollis beschrieben. Die Ursache derselben liegt zum Teile in der mechanischen Obstruktion des Enddarmes, zum Teile in der Störung der allgemeinen Darmperistaltik und in einer besonderen Austrocknung der Darmkontenta. Die schweren Formen der Darmstörung sind häufig auch mit Irregularität der Herzarbeit kombiniert. *V. Blum* (Wien).₀

Mac Gowan, Granville: The use of the d'Arsonval method of coagulation necrosis for the removal of immense intravesical outgrowths of the prostate, simple or malignant. (Koagulation nach d'Arsonval zur Beseitigung von riesigen Gewächsen der Prostata.) Journ. of urol. Bd. **6,** Nr. 4, S. 321—330. 1921.

Mac Gowan hatte Gelegenheit, mehrere Fälle von riesigen Blasentumoren zu beobachten, welche beinahe die ganze Blase einnehmen und durch die Bauchdecken hindurch fühlbar waren. Die Geschwülste waren sehr gefäßreich. Die Geschwülste waren zum Teil gestielt, zum Teil ließen sie sich ausschälen. Die Thermokoagulation erleichterte die Entfernung der Geschwülste sowohl durch die blutlose Abtragung wie durch die gründliche Verschorfung des Geschwulstbettes. Natürlich war eine denkbar ausgiebige Eröffnung der Blase zur Abtragung der Geschwülste notwendig. *Joseph.*₀

Gayet: La tuberculose prostatique chez le vieillard. (Die Tuberkulose der Prostata im Greisenalter.) Lyon méd. Bd. **130,** Nr. 21, S. 933—941. 1921.

Sie ist häufiger, als nach den Literaturberichten zu erwarten wäre. Unter 60 eigenen Beobachtungen betrafen 17 Männer über 50 Jahren, und zwar 7 zwischen 50 und 60,

6 zwischen 60 und 70, 4 jenseits des 70. Lebensjahres. Manche dieser Fälle stellen sehr chronisch verlaufende, jahrealte Infektionen der Adnexe vor, andere aber rezente Erkrankungen, für deren Entstehung Diabetes, gonorrhoische Infektionen und lokale Traumen den Boden vorbereiten mögen. Miktionsbeschwerden, initiale oder terminale Hämaturie, letztere als Entleerung blutig-eitrigen Cavernensekretes mit nachfolgendem klaren Harn und rasche Mitbeteiligung von Hoden und Nebenhoden beherrschen das Krankheitsbild. Der Palpationsbefund ist je nach Größe und Konsistenz der Drüse, sowie Mitbeteiligung der Samenblase sehr variabel. Differentialdiagnostisch werden die Prostatahypertrophie, namentlich die mit chronischer Prostatitis und rezidivierender Orchitis komplizierten Formen und das Carcinom der Prostata besprochen. Bei letzteren finden sich ebenso wie bei Prostatatuberkulose, worauf Marion aufmerksam machte, tastbare Veränderungen an den Samenblasen. Es wird hier die Krankengeschichte eines 72jährigen Mannes mit großem, als Carcinom diagnostizierten und mit Radium behandelten Prostatatumor mitgeteilt, welcher nach anfänglicher Besserung plötzlich durch eine Perforationsperitonitis ad exitum kam, die autoptisch aus dem Durchbruch einer tuberkulösen Prostatakaverne in Douglas und Peritoneum entstanden war. Auch Prostatasteine können differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereiten. Die Cystoskopie kann wegen der Rigidität und Schmerzhaftigkeit der Urethra prostatica auf Schwierigkeiten stoßen, aber durch den Nachweis von Ulcerationen aufschlußreich sein. Therapeutisch ist möglichst konservatives Vorgehen am Platze. Nur bei unerträglicher Dysurie Cystostomie. Destruktive Hodentuberkulose und begleitende Mastdarmfisteln sind zu operieren. Ein radikaler Eingriff im Sinne einer Prostatektomie mit Exstirpation der Samenblasen kann kaum je in Frage kommen. *Necker* (Wien).

Gliedmaßen.

Becken und untere Gliedmaßen:

Trinkler, N.: Beiträge zur Entstehung der Thrombose der unteren Extremitäten vorzugsweise der linken. (*Chirurg. Univ.-Klin., Prof. Trinkler, Charkow.*) Verhandl. d. 1. Ärztekongr. der Ukraine, 2. VI. 1921. (Russisch.)

Verf. verfügt über ein größeres Material von 158 Fällen von Thrombophlebitis, welche er im Verlaufe des Fleckfiebers, Rückfallfiebers, Abdominaltyphus und nach verschiedenen chirurgischen infektiösen Prozessen beobachten konnte. Die überwiegende Mehrzahl der Fälle betraf Thrombophlebitiden der linken unteren Extremität. Die linksseitige Lokalisation wurde auch dann beobachtet, wenn der entzündliche Prozeß in der rechten Beckenhälfte lokalisiert war. Das Material des Verf. ist folgendes:

	links	rechts	Summe	Prozent der linken Extremität
1. Durch Thrombophlebitis komplizierte Appendicitis; hiervon 21 Fälle operiert	27	0	27	100,0%
2. Fleckfieberthrombophlebitis	63	6	69	91,2%
3. Abdominaltyphusthrombophlebitis	28	5	33	90,3%
4. Rückfallfieberthrombophlebitis	12	2	14	86,0%
5. Thrombophlebitis nach gynäkologischen Erkrankungen: Diabetes, Herzerkrankungen, Traumen u. a.	14	3	17	82,1%

Riedel führt die Bevorzugung der linken Extremität auf den dreifachen Druck zurück, dem die Vena iliaca sin. im Becken ausgesetzt ist. Vorne wird sie von der Arteria iliaca dextra und der Arteria hypogastrica sin. gekreuzt. Hinten und außen liegt die Arteria sacralis media. Zwischen letzterer und der Arteria iliaca dextra ist die Vena iliaca sin. sozusagen eingekeilt. Es finden also dieselben Verhältnisse statt, die eine Varicocele häufiger links erscheinen lassen. Verf. ist von der Riedelschen Erklärung nicht völlig befriedigt und lehnt die Witzelschen Versuche der Erklärung völlig ab. Verf. führt die größere Häufigkeit der linksseitigen Thrombophlebitis auf embryologische Verschiedenheiten zurück. Im zweiten Fötalmonat findet folgende Anordnung der Beckenvenen statt: Das Venensystem ist zu-

nächst bilateral und symmetrisch angelegt. Erst mit der Zeit kommt eine asymmetrische Anordnung zustande. Zunächst erscheinen die V. V. jugulares primitivae s. cardiales cardinales d. et sin. und die V. V. cardinales caudales d. et sin. Diese Venen vereinigen sich zum Ductus Cuvieri d. et sin. In die V. cardinales caudales münden die V. iliaca lateralis, V. caudalis des Beckens. Die Hauptrolle in der Entwicklung der Venen der unteren Extremitäten spielen die V. V. cardinales caudales. Mit der Zeit kommt es zwischen diesen beiden Venen zur Ausbildung einer Anastomose. Im weiteren entwickelt sich aus der paarigen Venenanlage eine unpaarige. Die linke V. cardinalis caudalis verkümmert völlig, die rechte wird mächtiger und die Teilung der Vena cardinalis caudalis dextra in die V. V. iliacae communes d. et sin. kommt durch die obenerwähnte Anastomose zustande. Es folgt hieraus, daß die Vena iliaca sin. nicht selbständig zustande kommt, sondern sich aus der schwachen Anastomose bildet, welche nicht der Verkümmerung verfallen ist. Die Vena iliaca communis dextra ist infolgedessen auch beim Erwachsenen weiter als die entsprechende linksseitige Vene. Verf. läßt auch die Riedelsche Erklärung gelten, meint aber, daß seine Theorie eine zweckentsprechende Ergänzung darstelle. Aus dem Material des Verf. folgt, daß die Thrombophlebitis in 82—100% linksseitig war. Falls die Thrombophlebitis beiderseitig war, so waren links die Erscheinungen schwerer. *E. Hesse.*

Valentin, Bruno: Der Kollo-Diaphysen- (Schenkelhals-, Neigungs-) Winkel. (*Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **20**, H. 2, S. 219—233. 1922.

Trotz vielfacher klinischer röntgenologischer und pathologisch-anatomischer Arbeiten besteht über die normale Größe des Winkels zwischen Schenkelhals und Schenkelschaft keine Klarheit. Der Name „Schenkelhalsmuskel“ oder Neigungswinkel (Miculicz) ist am besten durch den anatomisch genauen Ausdruck Kollo-Diaphysenwinkel zu ersetzen (s. letzte Arbeit von Lange und Pitzen). Der genaue Vergleich der Forschungsergebnisse an Vögeln und Säugetierskeletten untereinander und mit denen am Menschen in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien läßt genaue Schlüsse auf die Entstehung und das Verhalten des Winkels zu. Ein besonderes Interesse bieten die Arbeiten von Schmid, Bumüller, Bello de Rodriguez, Walkhoff und Böhm, die sich mit Winkelmessungen an höheren und niederen Affen befassen. Bertaux hat auf die engen Beziehungen der Schenkelhalslänge und des Neigungswinkels zum aufrechten Gang hingewiesen und ähnlich wie Charpy gefunden, daß dem Vierfüßler ein kürzerer Schenkelhals bei stärkerer Aufrichtung desselben eigentümlich ist. Die Wertung des Schenkelhalses als Teil der Diaphyse, unser Wissen über Anlage, Bau und Fortentwicklung von Kopf und Hals bei Neugeborenen und Kleinkindern verdanken wir Hüter. Die erst später einsetzende Entwicklung des Trochanter major, die Streckung des Schenkelhalses und Ausbildung des Kopfes durch die statischen Funktionen gestatten keinen direkten Vergleich dieser Teile am Neugeborenen und Erwachsenen. Ein besonderes Licht auf die Einwirkung der Belastung auf die Winkelbildung werfen die Arbeiten von Schroeder, Humphry, von Laup und Bitzer, welche die Coxa valga-Stellung aus der frühzeitigen Funktionsunterbrechung (Entlastung des Hüftgelenks nach Lähmungen, früher Amputation, angeborener Hüftluxation usw.) erklären Die individuellen Winkelverschiedenheiten beziehen sich auf Rasse, Geschlecht und Altersunterschied des jeweils untersuchten Individuums. Die Abnahme der Körperhöhe der Greise hängt unzweifelhaft mit dem Schwinden des Neigungswinkels zusammen; beim weiblichen Geschlecht ist durchschnittlich der Winkel 2—3% kleiner. Geringe Rassenunterschiede hat Bello bei vergleichenden Untersuchungen gefunden und drei Typen aufgestellt: 1. Negertyp mit kurzem Schenkelhals und weit offenem Diaphysenwinkel; 2. japanischer Typ mit langem Hals und weniger offenem Winkel; 3. Typ der weißen Rasse, des die Mitte zwischen den obengenannten hält. Zum weiteren Vergleich wurden die aus der Literatur ersichtlichen Winkel-

messungen an fossilen Knochenresten herangezogen und das Ergebnis der gesamten Untersuchungen, deren viele, interessanten Einzelheiten im Original nachgelesen zu werden verdienen, in folgende Schlußsätze zusammengefaßt: 1. Der Winkel zwischen Schenkelhals und Diaphyse ist am besten als Kollo-Diaphysenwinkel zu bezeichnen. 2. Bei den niederen und höheren Affen ist der Winkel ungefähr der gleiche als wie beim Menschen. 3. Sowohl im Tierreich als auch beim Menschen ist während der Entwicklung eine allmähliche Größenabnahme des Winkels zu beobachten, als deren Ursache die Belastung anzusehen ist. 4. Der Beweis für die Richtigkeit des unter 3. Gesagten bietet das Ausbleiben der winkligen Abknickung bei frühzeitig Gelähmten (Coxa valga), andererseits das Kleinerwerden des Winkels bei bestimmten Krankheiten wie Rachitis und Osteomalacie (Coxa vara). 5. Die Größe des normalen Winkels beim ausgewachsenen Menschen beträgt durchschnittlich 128°. Im höheren Alter nimmt die Größe etwas ab, ebenso ist der Winkel bei Frauen gewöhnlich um ein Geringeres kleiner als beim Manne. 6. Die Unterschiede bei den verschiedenen Menschenrassen sind noch zu wenig erforscht, um hinsichtlich der Winkelgröße bestimmte Normen aufstellen zu können. 7. Bei den fossilen Menschenresten fällt durchgehends eine im Vergleich zum rezenten Menschen konstante Kleinheit des Winkels auf.

H. Engel (Berlin).

Buford, Robert King: Mechanical treatment of fracture of the shaft of the femur. (Mechanische Behandlung der Oberschenkelfraktur im Schaftteil.) Internat. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 432—436. 1921.

Allgemein gültige Regeln für die mechanische Behandlung von Oberschenkelbrüchen gibt es nicht wegen der großen Verschiedenheit der äußeren Gewalteinwirkungen, der anatomischen knöchernen Veränderungen und Weichteilschädigungen mit Einschluß des Nerven- und Gefäßsystems, wegen des wechselnden Zeitpunktes des Beginns der Behandlung und wegen etwaiger vorhandener lokaler oder konstitutioneller Erkrankungen, die eine normale Vereinigung der verletzten Gewebe hintanhalten. Carleson berichtet über 205 Fälle; 31 wurden nach Reposition mit Gipsverband behandelt, 19 operativ, 99 durch indirekte Extension mit Suspension, 31 durch indirekte Extension mit horizontaler Lagerung des Beines, 29 durch direkte Extension. Die Methode mit Gipsverbänden gab die schlechtesten Resultate. Der Erfolg der operativen und der indirekten Extensionsmethoden war fast gleich. Die direkte Extension war allen entschieden überlegen. Das Bein soll im Knie gebeugt werden, um eine schlechte Stellung zu vermeiden. Die beste Behandlungsweise beim Bruch des Schaftteils bietet die Thomasschiene, die die notwendige Beugung im Kniegelenk vorsieht. Sie gibt eine genügende Unterstützung, Fixation, Extension und Konterextension. Bucks Extensionsapparat ist jener unterlegen. Bei Fraktur des oberen Drittels soll der Zug bei Beugung des Hüftgelenks um 30° und in adduzierter Stellung wirken bei Beugung des Knies um 25°, mit Unterstützung des unteren Fragments, von hinten, um eine Subluxation zu vermeiden. Bei Schrägfrakturen, die nach unten und innen unterhalb des kleinen Trochanters verlaufen, ist das obere Fragment flektiert und adduziert durch Zug der Adduktoren, die am kleinen Trochanter ansetzen. Zugwirkung mit flektierter Hüfte und Adduktionsstellung wird die Bruchstücke in gute Achsenstellung bringen. Bei Brüchen des mittleren Drittels, bei denen das untere Fragment durch den Gastrocnemius leicht nach hinten gezogen wird, kommt eine Zugwirkung mit hinterer Unterstützung in Frage, ähnlich wie bei den Frakturen des unteren Drittels. Bei der Thomasschiene muß ein senkrechter Zug am Sitzbeinring angebracht werden. Das Knie bleibt frei und wird von vornherein massiert. Der Gebrauch von nur bis in die Corticalis der Condylen reichenden Zangen nach Pierson ist der beste. Wiederholte Röntgenuntersuchungen sind zur Kontrolle erforderlich, um ein gutes anatomisches und funktionelles Resultat zu erzielen. Jede Oberschenkelfraktur gehört ins Krankenhaus. Die Behandlung beginnt sofort noch vor Abschwellung des Gliedes. Die Dislokation muß in den ersten Tagen beseitigt

werden. Die Hüfte soll semiflektiert sein. Passive Bewegungsübungen im Kniegelenk sollen sofort, aktive eine Woche später vorgenommen werden. Bei Erwachsenen soll vor Ablauf der 8. Woche das Bein nicht belastet werden. Eine Blutuntersuchung nach Wassermann soll in allen Fällen gemacht werden, da eine verzögerte Heilung bei syphilitischer Erkrankung oft vorkommt. *Haumann* (Bochum-Bergmannsheil).

Jelissejeff, G. G.: Ein Fall von chronischer Osteomyelitis femoris, welcher mit Antovaccinotherapie geheilt wurde. (*Chirurg. Univ.-Klin. Prof. Petroff, Jekaterinodar.*) Physikal.-med. Ged. Jekaterinodar im Kubangebiet (Kaukasus). Sitzg. v. 27. XI. 1920. Kubanski Nautschno-Med. Westnik Nr. 1, S. 36—37. 1921. (Russisch.)

Der 45jährige Kranke litt seit 30 Jahren an einer Osteomyelitis. Nach der letzten Auskratzung entstand eine unangenehme Exacerbation mit übelriechender Fistel, welche monatelang nicht heilen wollte. Nach Vorschlag des Ref. wurde die Vaccinotherapie mit einer aus der Fistel gezüchteten Streptokokkenkultur eingeleitet, wonach die Wunde in kurzer Zeit zur Heilung gelangte. Das Resultat konnte über ein halbes Jahr lang kontrolliert werden. *Nikolai Petroff* (St. Petersburg).

Gaugele, K.: Das hüpfende Knie und das schnappende Knie. (*Orthop. Heilanst., Zwickau i. S.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 42, H. 3, S. 160—168. 1921.

Gaugele hat im letzten Jahre einige Fälle von Kniestörungen beobachtet, die er als hüpfendes und schnappendes Knie bezeichnet. Das schnappende Knie ist unter dem Namen des „schnellenden und federnden" Knies einige Male in der Literatur beschrieben; das von G. mit „hüpfendem Knie" bezeichnete Krankheitsbild kommt in der Literatur ebenfalls vor, aber unter falscher Flagge. Diese Fälle sind enorm selten —; die Bezeichnung der sog. willkürlichen Luxation ließ das Krankheitsbild jahrelang vom falschen Gesichtspunkt aus betrachten und ist auszumerzen. Drei Fälle: 1. Elf Monate altes Mädchen. Wenn das Kind schreit, hustet oder sonstwie unruhig wird, schiebt sich der Unterschenkel gegen den Oberschenkel hin und her und zwar in der Weise, daß der Schienbeinkopf nach außen und vorn rückt, d. h. deutlich subluxiert. Das Zurückgehen in die normale Stellung erfolgt unter einem hörbaren ruckhaften Schnappen. Die Kniescheibe verändert dabei ihre Lage nicht. Das Geräusch ist manchmal sehr laut, dumpf dröhnend. Je unruhiger das Kind wird, um so schneller folgen sich die schnappenden Geräusche, bis 2—3 Bewegungen pro Sekunde. Röntgenbild o. B. — 2. Fall: 13jähriges Mädchen. Bei Beugung und Streckung des Kniegelenkes ungefähr 10—20° vor der völligen Streckstellung, fühlt man ein lautes, weithin hörbares Geräusch. Verdickung des äußeren Oberschenkelknorrens. 3. Fall: 63jährige Frau, seit Jahren Beschwerden im linken Knie, bei Bewegungen des Gelenks seit einiger Zeit in einer Beugestellung von 40—60° ein ruckartiges, mit starkem Geräusch verbundenes Schnappen. Röntgenbild zeigt Auflagerungen am Schienbeinkopf, über die die Sehnen bei Bewegungen gleiten und das Geräusch hervorrufen.

Also 3 Fälle von schnappendem Knie mit ganz verschiedenen anatomischen Grundlagen. Fall 1. Subluxation des Unterschenkels nach außen und vorn. z. Z. „hüpfen wie toll hin und her". Als Ursache nimmt Gaugele große Erschlaffung des Bandapparates besonders Verlängerung der Kreuzbänder an. Fall 2. Keine Subluxation. Röntgen o. B., jedoch deutliche Verdickung des hinteren äußeren Femurkondyls gegenüber dem der anderen Seite. Traumafolge. Therapie: Gipsverband. Danach fast völlige Besserung.

Die Bezeichnung schnellend und federnd hält G. für falsch, er schlägt „schnappend" vor. Es ist eine artikuläre und periartikuläre Form zu unterscheiden. Das von G. so benannte „hüpfende Knie" ist eine Unterart der artikulären Form des schnappenden Knies. Abgesehen von hydriatischer und mediko-mechanischer Behandlung müssen bei periartikulären Formen die Auflagerungen und Exostosen, welche das Gleiten der Sehnen hindern, operativ entfernt werden. *F. Wohlauer* (Charlottenburg).

Läwen, A.: Vereisung des Nervus ischiadicus und des Nervus saphenus bei angiospastischen Schmerzzuständen der unteren Extremität. (*Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 11, S. 389—392. 1922.

Die heftigen Schmerzen bei seniler Gangrän hat Verf. während der Wartezeit bis zur Demarkierung mit einer Vereisung des Ischiadicus nach seiner Methode erfolgreich behandeln können.

Zweiter erfolgreich behandelter Fall mit angiospastischen Schmerzanfällen auf arteriosklerotischer Basis. Der kalte Fuß wurde wieder warm, — nach 9 Monaten ist Pat. noch schmerzfrei und die erwartete Gangrän ist nicht eingetreten. In einer ausführlichen Krankengeschichte wird Verlauf und das Resultat der Capillaruntersuchung mitgeteilt. Operation wurde in örtlicher Betäubung ausgeführt. Der Ischiadicus freigelegt, mit 5 ccm 4 proz. Novocainlösung anästhesiert, dann stumpf in zwei Hälften geteilt und mit Apparat des Verf.s 20 Minuten vereist. In gleicher Weise der Saphenus 10 Minuten. Im Weiterverlauf traten kleine Blasen und Geschwürsbildungen auf, die aber bis auf eine wieder abheilten. Motorische Lähmung ist nicht, wohl aber die sensible teilweise zurückgegangen. Daß der Gangrän oft langdauernde Schmerzanfälle vorangehen, ist bekannt. Hier dauerte der Gefäßspasmus 15 Stunden. Ob es ohne Operation zu anschließender Gangrän gekommen wäre, läßt sich nicht behaupten. Zwirn und Hayem haben bei gleichen Zuständen den Peroneus und Tibialis mit Erfolg reseziert. Auch der Angiospasmus wurde günstig beeinflußt. Verf. bespricht dann im einzelnen den Einfluß der Vereisungslähmung 1. auf die Schmerzen, 2. die Zirkulationsstörungen, 3. die Entstehung trophischer Geschwüre. 1. Die Schmerzen sind beseitigt. Dafür besteht motorische Lähmung des Fußes, die mit Peroneusstiefel in Kauf genommen werden kann. Rückkehr der Hautempfindlichkeit machte im 8. und 9. Monate starke Fortschritte. 2. Interessante Ergebnisse lieferte die Capillaruntersuchung. Zunächst Tonuswegfall der kleinsten Arterien und Capillaren, dann nach etwa $^1/_2$ Jahr Zustand wie auf der anderen Seite. Aber keine Anpassungsfähigkeit der Gefäße an statistischen Blutdruckveränderungen. (Erweiterung derselben bei herabhängendem Beine.) Angiospasmen sind nicht mehr aufgetreten. Auf Hitzereiz trat stärkere Erweiterung der Capillaren wie auf der anderen Seite ein. Wahrscheinlich hängt das nicht von der Nervdurchschneidung ab, da Bier keinen Einfluß der Nerven auf die reaktive Hyperämie nachweisen konnte. (Krankhaftes Gefäßsystem?) 3. Hohes Interesse haben nach Vereisung auftretende trophische Störungen, weil sich an der Vereisungsstelle keine Narbe bildet, es also nicht zu von dieser Stelle bei der Regeneration ausgehenden Reizzuständen kommt, die man für Entstehung trophischer Geschwüre für wichtig hält. (Bedeutung der Neurombildung, Leriche, Brüning.) Das Intervall bis zum Auftreten betrug 6 Monate. (Im anästhetischen Gebiet!)

Auffällig ist, daß das bei ganz gleichen äußeren Bedingungen erst nach dieser Zeit erfolgt. Nach Leriche soll es sich um durch Verwachsungen erzeugte Dauerreize handeln, die als vasodilatatorischer Reiz wirken. So erklärt sich das Zwischenstadium bis zum Auftreten der Geschwüre. Brünnings betont neben dem Sensibilitätsverlust, Bedeutung eines Fehlens der feineren Regulation der Gefäße, Störungen der Schweißsekretion und vielleicht auch speziell trophische Störungen. Hauptsache ist der Reizzustand, der vielleicht durchs Rückenmark auf den Sympathicus übertragen wird. Beweisend ist die Abheilung nach Resektion des Neuroms, ehe noch Nervregeneration erfolgt ist. Dieser Reizzustand fehlt aber bei Vereisung. Es müssen also andere Bedingungen maßgebend sein. Die Geschwürsentstehung fällt etwa mit der Zeit stärkerer Regeneration im Nerven zusammen. Dabei wurde Beklopfung im fühlenden Bezirk durch Schmerzen im Endausbreitungsgebiet beantwortet (Hoffmannsches Symptom). Verf. denkt daran, daß vielleicht ein Entwicklungsstadium in der Regeneration der Nerven vorläge, das einen Gewebsreiz ausübe, ohne schon für andere Aufgaben zu genügen (unterinnerviertes Gewebe). Es gibt also vielleicht ein kritisches Regenerationsstadium, das zu trophischen Störungen disponiert. Das Fersengeschwür war nach $8^1/_2$ Monaten wieder verheilt, das weiter peripher liegende granulierend, aber noch nicht verheilt. Vor der Wietungsschen Operation hat das Verfahren die Ungefährlichkeit voraus. Die Technik ist noch ausbaubar; vielleicht kann man die Vereisung tiefer legen, so daß die Fußmuskeln nicht gelähmt werden. Der Vorteil bei höherer Vereisung liegt in der Beeinflussung ausgedehnterer Bezirke des Blutgefäßsystems. Über Versuche bei der Erythromegalie wird später berichtet werden.

Kulenkampff (Zwickau).

Zentralorgan für die gesamte Chirurgie und ihre Grenzgebiete
Band XVII, Heft 12 S. 561—613

Autorenregister.

Sachregister.

Carcinom. Ätiologie und Prophylaxe.

Carcinom. Allgemeines. Diagnose und Behandlung.

Carcinom der Tiere.

Carcinom des Kopfes.

Carcinom der Halsorgane.

Carcinom der Brust.

Leber, Milz und Pankreas.

Bauch.

Harn- und Geschlechtsorgane.

Rückenmark.

Tuberkulose.

Allgemeines, Diagnose und Behandlung.

Tuberkulose der Haut, Schleimhaut, Fascien, Muskeln.

Tuberkulose der Drüsen.

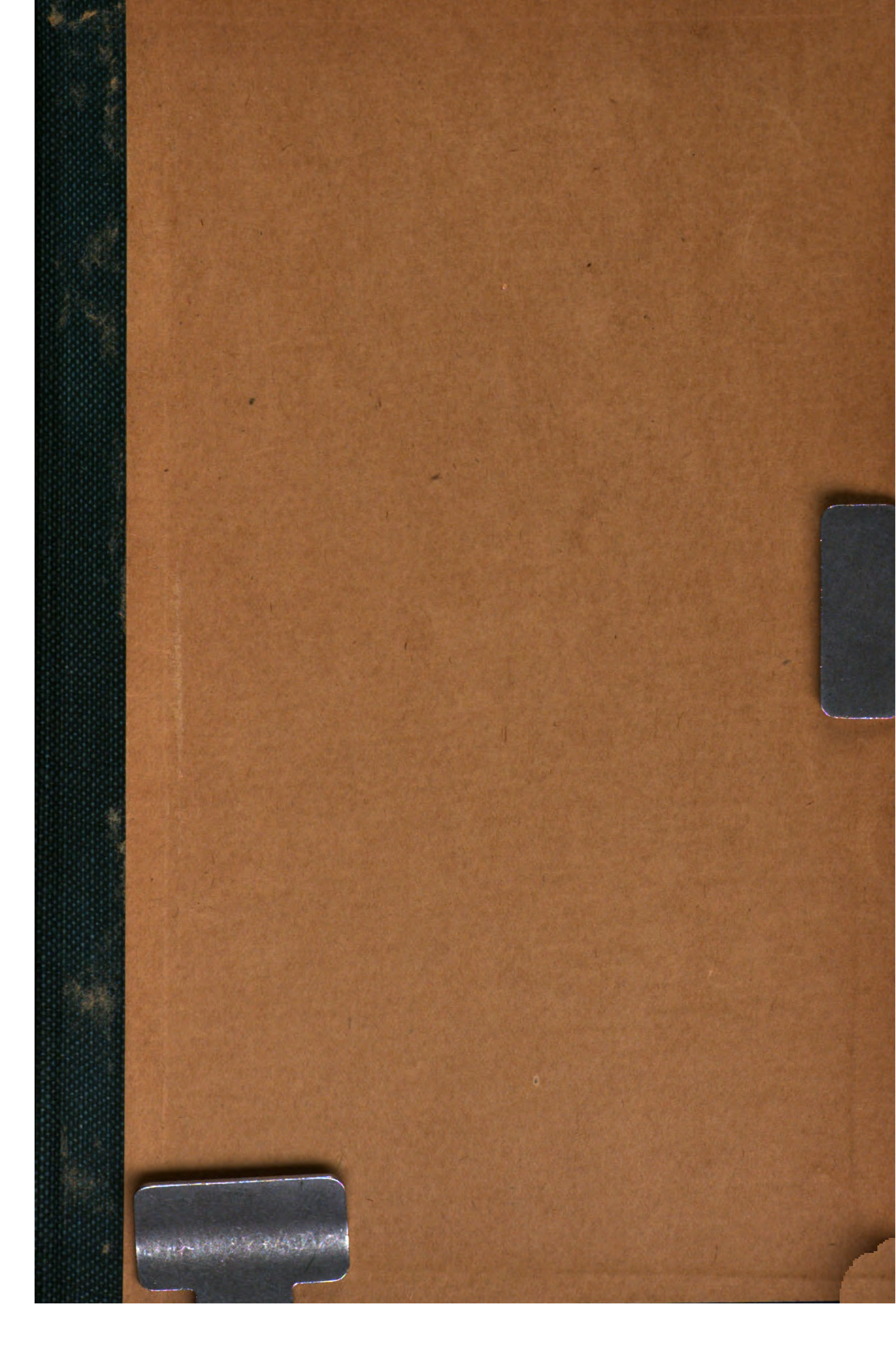
Tuberkulose des Kopfes und der Wirbelsäule.

Tuberkulose des Halses.

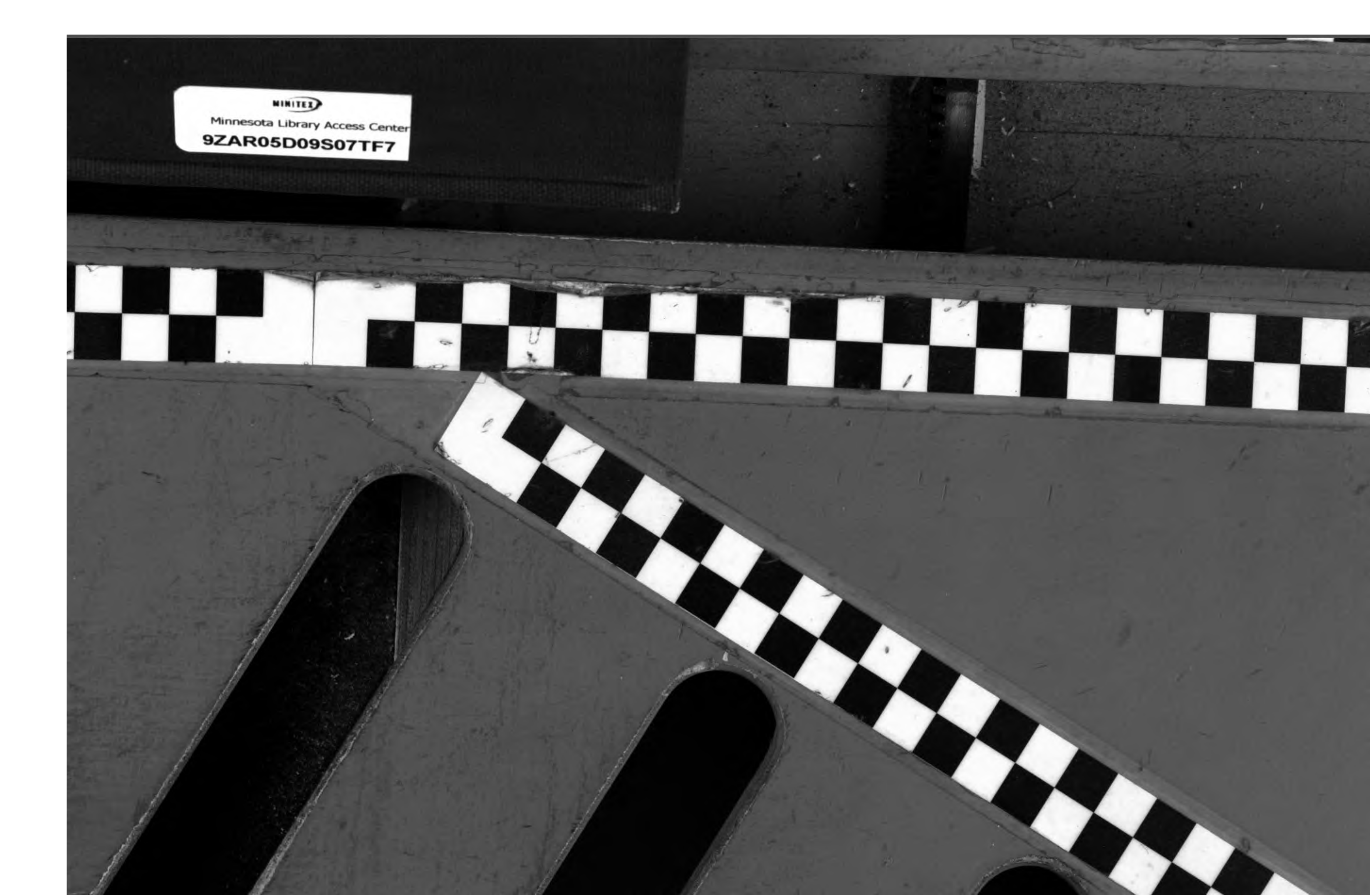
Tuberkulose der Lungen.

Tuberkulose des Bauches.

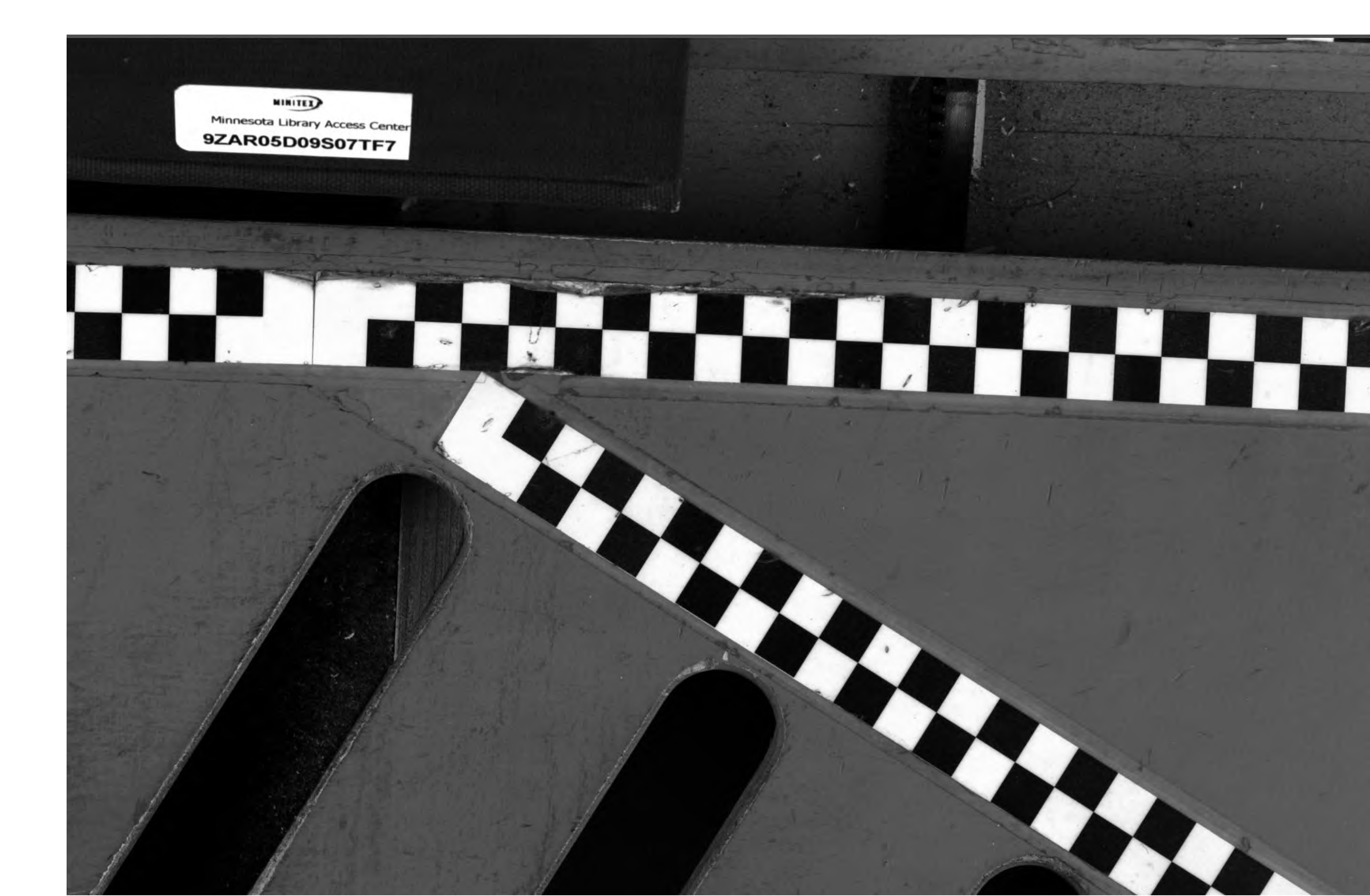
Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane.




UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.17
stack no.165
Zentralorgan f ur die gesamte Chirurgie
3 1951 002 775 909 Z
MINITEX


MINITEX
Minnesota Library Access Center
9ZAR05D09S07TF7


UNIVERSITY OF MINNESOTA
biom,per bd.17
stack no.165
Zentralorgan f ur die gesamte Chirurgie
3 1951 002 775 909 Z
MINITEX


MINITEX
Minnesota Library Access Center
9ZAR05D09S07TF7